

Lima, 10 de abril de 2023

Señores

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES EN ELECTRICIDAD- DGAEE
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Av. de las Artes Sur 260

San Borja, Lima

Presente. -

Atención: Sr. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto: Presentación del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Parque Eólico Malabrigo".

De nuestra consideración,

ACCIONA ENERGIA PERU S.A.C., identificada con RUC.: 20607783498, debidamente representada por Claudio Andrés Tabilo Berríos, con documento de identidad Pasaporte chileno N° F36271077 con domicilio calle coronel Andrés Reyes 360, Int. 606, Urb. Jardín, San Isidro, Lima, teléfono 221-4071, en calidad de representante legal de la empresa y del Proyecto según el Número de partida 14649774, ante usted respetuosamente decimos:

Que, en el marco de lo señalado en el Artículo 25° Sobre el Plan de Participación Ciudadana, que establece los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), presentamos el Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-Sd) del Proyecto "Parque Eólico Malabrigo", ubicado en el distrito de Rázuri, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.

En ese sentido, sírvase encontrar adjunta a la presente un (01) ejemplar digitalizado del Plan de Participación Ciudadana del Proyecto "Parque Eólico Malabrigo".

Adicionalmente, por favor omitir los expedientes 3480543 y 3480518 cargados el día 05/04/2023 por estar incompletos.

Agradeciéndoles su especial atención a la presente, quedamos de ustedes.

Atentamente,



Claudio Andrés Tabilo Berríos
Director de Desarrollo y Representante Legal
ACCIONA ENERGIA PERU S.A.C.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO (EIA-SD) PROYECTO PARQUE EÓLICO MALABRIGO

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

Abril - 2023

Elaborado por:



Preparado para:



INDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	MARCO LEGAL.....	1
3	GENERALIDADES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	3
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	3
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
3.3	POLITICA DE ACCIÓN SOCIAL.....	4
3.3.1	DECLARACIÓN DE INTENCIONES.....	4
3.3.2	PRINCIPIOS.....	5
3.4	ENFOQUE DE GÉNERO, INTERCULTURALIDAD Y DERECHOS HUMANOS EN LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	5
3.4.1	IDIOMA.....	5
3.4.2	ENFOQUE DE GÉNERO.....	6
3.4.3	ENFOQUE DE INTERCULTURALIDAD.....	7
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7
4.1	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	8
4.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	9
4.3	DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.....	9
4.4	UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	9
4.4.1	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	10
4.4.2	ETAPAS DEL PROYECTO.....	22
4.4.3	DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES, USO DE RECURSOS NATURALES, GENERACIÓN DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS SÓLIDOS.....	37
4.4.4	VIDA ÚTIL DEL PROYECTO.....	46
4.4.5	CRONOGRAMA E INVERSIÓN.....	46
5	ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR DEL PROYECTO.....	48
5.1	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) PRELIMINAR.....	48
5.2	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA PRELIMINAR.....	52
5.3	ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.....	54
5.4	EN RELACIÓN A LOS PUEBLOS INDÍGENAS U ORIGINARIOS.....	54
5.5	EN RELACIÓN A LAS COMUNIDADES CAMPESINAS.....	54
6	GRUPOS DE INTERÉS.....	54
6.1	A NIVEL DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.....	55
6.2	NIVEL DE INSTITUCIONES, REGIONALES, PROVINCIALES Y DISTRITALES.....	56
6.3	NIVEL DE ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES DEL AID Y AII.....	56
7	PLANTEAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA NO PRESENCIALES.....	59
7.1	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN.....	59
7.2	ESTRATEGIA DE CONVOCATORIA:.....	60

7.3	ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN	61
8	PLANTEAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PRESENCIALES.....	62
9	ETAPAS DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	63
10	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA OBLIGATORIOS.....	64
10.1	TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE LA PRESENTACIÓN DEL EIA-SD	66
10.1.1	OBJETIVO DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES	66
10.1.2	COORDINACIONES PREVIAS DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES	66
10.1.3	PROCESO DE CONVOCATORIA DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES.....	67
10.1.4	MATERIAL DE PRESENTACIÓN (PPT) PARA TALLER PARTICIPATIVO ANTES	67
10.1.5	METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES	67
10.1.6	MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL TALLER PARTICIPACIÓN ANTES MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	69
10.2	TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE LA PRESENTACIÓN DEL EIA-SD.....	70
10.2.1	OBJETIVO DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL EIA-SD	70
10.2.2	COORDINACIONES PREVIAS DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL EIA-SD	70
10.2.3	PROCESO DE CONVOCATORIA DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL EIA-SD.....	71
10.2.4	MATERIAL DE PRESENTACIÓN (PPT) PARA TALLER PARTICIPATIVO LUEGO.....	72
10.2.5	METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO.....	72
10.2.6	MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	74
10.3	AUDIENCIA PÚBLICA.....	74
10.3.1	OBJETIVO DE LA AUDIENCIA PÚBLICA.....	74
10.3.2	COORDINACIONES PREVIAS A LA AUDIENCIA PÚBLICA	75
10.3.3	PROCESO DE CONVOCATORIA DE LA AUDIENCIA PÚBLICA.....	75
10.3.4	METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DE LA AUDIENCIA PÚBLICA.....	77
10.3.5	MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE LA AUDIENCIA PÚBLICA.....	79
10.3.6	SISTEMATIZACIÓN DE LA AUDIENCIA PÚBLICA.....	80
10.3.7	ACCESO A LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN LA AUDIENCIA PÚBLICA.....	80
10.3.8	PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES Y OPINIONES FORMULADAS POSTERIOR A LA AUDIENCIA PÚBLICA	80
10.3.9	DE LA SUSPENSIÓN Y REPROGRAMACIÓN DE LA AUDIENCIA PÚBLICA	80
11	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMPLEMENTARIOS.....	81
11.1	EQUIPO PROMOTOR.....	81
11.1.1	PREVIO AL DESARROLLO DEL ESTUDIO	81
11.1.2	DURANTE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO.....	82
11.2	BUZÓN DE SUGERENCIAS	84
11.2.1	MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL MECANISMO.....	85
11.3	DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL INFORMATIVO	85
11.3.1	CONTENIDO DEL MATERIAL INFORMATIVO	86
11.3.2	DISPONIBILIDAD DEL MATERIAL INFORMATIVO	87
12	ACCESO PÚBLICO AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO.....	87
13	MEDIOS LOGÍSTICOS PARA EL DESARROLLO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	88

13.1	SOPORTE TECNOLÓGICO PARA LOS EVENTOS	88
14	CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	89
15	RESPONSABLES DE BRINDAR INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO A LA POBLACIÓN	89
16	CONSULTORA RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EIA-SD.....	89

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

TABLA 1	POBLACIÓN POR SEXO A NIVEL DE LOS DISTRITOS RAZURÍ Y PAIJÁN	6
TABLA 2	AUTOIDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS DE RAZURÍ Y PAIJÁN.....	7
TABLA 3	UBICACIÓN POLÍTICA DEL PROYECTO	9
TABLA 4	UBICACIÓN DE LOS AEROGENERADORES DEL PARQUE EÓLICO MALABRIGO	11
TABLA 5	CARACTERÍSTICAS DE LOS AEROGENERADORES.....	13
TABLA 6	UBICACIÓN DE LA SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA	16
TABLA 7	CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN	17
TABLA 8	UBICACIÓN DEL DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	18
TABLA 9	UBICACIÓN DEL POLVORÍN	19
TABLA 10	UBICACIÓN DE LA PLANTA CHANCADORA.....	19
TABLA 11	UBICACIÓN DE LA PLANTA DE HORMIGÓN	20
TABLA 12	COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN DE FAENA	21
TABLA 13	UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE FAENA	21
TABLA 14	MATERIALES A EMPLEAR DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	40
TABLA 15	REQUERIMIENTOS DE ÁRIDOS PARA 1 M ³ DE HORMIGÓN	41
TABLA 16	CANTIDAD DE HORMIGÓN APROXIMADA REQUERIDA DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	41
TABLA 17	VEHÍCULOS Y MAQUINARIA.....	42
TABLA 18	CRONOGRAMA DEL PROYECTO	47
TABLA 19	DISTANCIA DE LOS COMPONENTES A LAS UNIDADES POBLACIONALES	51
TABLA 20	DIMENSIONES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA PRELIMINAR.....	53
TABLA 21	GRUPO DE INTERÉS – ENTIDADES GUBERNAMENTALES	55
TABLA 22	GRUPO DE INTERÉS – REGIONAL, PROVINCIAL, DISTRITOS	56
TABLA 23	GRUPOS DE INTERÉS – ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	57
TABLA 24	LA SEDE DE LOS TALLERES DE PARTICIPACIÓN NO PRESENCIALES	62
TABLA 25	PROPUESTA DE MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	64
TABLA 26	MOMENTOS DE DESARROLLO DE LOS TALLERES PARTICIPATIVOS ANTES Y LUEGO.....	64
TABLA 27	IDENTIFICACIÓN DE LAS SEDES PRINCIPAL Y ALTERNA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TALLERES PARTICIPATIVOS Y LA AUDIENCIA PÚBLICA	65
TABLA 28	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN COMPLEMENTARIOS.....	81

TABLA 29 PROPUESTA DE UBICACIÓN DEL BUZÓN DE SUGERENCIAS FÍSICO	84
TABLA 30 ACCESO PÚBLICO AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO	87
TABLA 31 LISTA DE PROFESIONALES ENCARGADOS DE LA ELABORACIÓN DEL EIA-SD	90

FIGURAS

FIGURA 1 PARTES DE UN GENERADOR.....	11
FIGURA 2 PRINCIPALES COMPONENTES DE LA GÓNDOLA	12
FIGURA 3 PLATAFORMA TÍPICA DE MONTAJE Y PLATAFORMA AUXILIAR	13
FIGURA 4 ESQUEMA TÍPICO DE FUNDACIÓN DE AG	14
FIGURA 5 EJEMPLO DE CONSTRUCCIÓN DE FUNDACIONES PARA UN AG	15
FIGURA 6 MONTAJE DE AEROGENERADORES	27

1 INTRODUCCIÓN

Acciona Energía Perú S.A.C. (**ACCIONA**), tiene planeado la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (en adelante EIA-sd) para el Proyecto “Parque Eólico Malabrigo”, el mismo que será presentado para su evaluación y aprobación ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas.

En ese sentido, se ha elaborado el presente Plan de Participación Ciudadana (PPC), el que se basa en los requerimientos establecidos por los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas aprobados mediante la Resolución Ministerial N. 223-2010-MEM/DM. Asimismo, considerando que aún se encuentra en vigencia la alerta sanitaria frente a la Covid 19, se ha considerado en su elaboración lo descrito en el Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19.

El PPC contiene la metodología para un adecuado proceso participativo con los grupos de interés y comunidades relacionadas con el proyecto con el fin de favorecer el ejercicio del derecho a la información y establecer los canales de comunicación que permitan responder observaciones, resolver inquietudes y recoger sus percepciones acerca del Proyecto.

En ese sentido, dada la situación de emergencia sanitaria por la que se atraviesa coyunturalmente en el mundo y en el Perú, se plantea dos estrategias para realizar los talleres participativos y audiencias públicas a través de las siguientes modalidades: a) Proceso Participativo Modalidad Presencial, y b) Proceso Participativo Modalidad no Presencial.

Se destaca que, el enfoque del PPC se ha elaborado bajo los preceptos de igualdad, accesibilidad, participación, interculturalidad, género, respeto y transparencia desde la planificación, implementación y metodologías que se implementarán.

Es preciso indicar, que también se considera en este PPC la identificación de los grupos de interés y actores sociales que serán clave para la implementación de todo el proceso participativo para el proyecto.

2 MARCO LEGAL

El PPC del EIA-sd del Proyecto: Parque Eólico Malabrigo, se presenta bajo el cumplimiento del marco normativo siguiente:

- Los numerales 5 y 7 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú (1993), el que consagra el derecho a participar en forma individual o asociada, en la vida política, económica, social y cultural de la Nación respectivamente.
- La Ley N° 28611: Ley General del Ambiente, del 15 de octubre de 2005, señala en su artículo tercero de su Título Preliminar, el derecho a participar responsablemente en los procesos de toma

decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno.

El artículo 48° de la referida Ley señala que las autoridades públicas establecen mecanismos para facilitar la participación ciudadana en la gestión ambiental y promueven su desarrollo y uso por las personas naturales o jurídicas relacionadas, interesadas o involucradas con un proceso particular de toma de decisiones en materia ambiental o en su ejecución, seguimiento y control. Asimismo, se promueven la generación de capacidades en las organizaciones dedicadas a la defensa y protección del ambiente y los recursos naturales, así como alentar su participación en la gestión ambiental.

- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Título IV, establece el acceso a la información y la Participación Ciudadana, del 20 de abril de 2001. El artículo 14° sobre la participación ciudadana, señala entre otros lineamientos, que “la autoridad competente efectúe la consulta formal durante la etapa de revisión, sólo en los casos de los estudios de impacto ambiental detallados y semidetallados. Estos estudios se pondrán a disposición del público, para observaciones y comentarios, en la sede regional del sector respectivo”.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de La Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, del 25 de setiembre de 2009. El artículo 68°, sobre la participación ciudadana señala que “la participación ciudadana es un proceso dinámico, flexible e inclusivo, que se sustenta en la aplicación de múltiples modalidades y mecanismos orientados al intercambio amplio de información, la consulta, el diálogo, la construcción de consensos, la mejora de proyectos y las decisiones en general, para contribuir al diseño y desarrollo responsable y sostenible de los proyectos de inversión, así como de las políticas, planes y programas de las entidades del sector público”. Asimismo, señala que el proceso de participación ciudadana es aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental, comprendiendo a la DIA, el EIA-sd, el EIA-d, de acuerdo a la legislación sectorial, regional o local que corresponda.
- Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, de fecha 21 de mayo de 2010, se publican los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas. El artículo 9° establece los mecanismos de consulta y participación ciudadana aplicable a los proyectos de actividades eléctricas. Asimismo, señala los siguientes mecanismos de participación ciudadana: Taller Participativo, Audiencia Pública, Buzón de Sugerencias, Visitas guiadas, Equipo de Promotores y la Oficina de Información.
- Decreto Supremo N° 014-2019-EM, de fecha 05 de julio de 2019, se publica el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, estableciéndose en el Título V Participación Ciudadana y Compromisos Sociales. En el artículo 111°, sobre la participación ciudadana, señala que toda persona tiene derecho a participar responsablemente, de buena fe, en forma pacífica, con transparencia, honestidad y veracidad, en la gestión ambiental de las actividades eléctricas, ya sea en forma individual o colectiva.

Adicionalmente, de acuerdo al Anexo 1 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba la “Clasificación Anticipada de los proyectos de inversión con características comunes o similares del subsector Electricidad”, el Proyecto “Parque Eólico Malabrigo” se clasifica como un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, cuyo alcance, en el marco de lo señalado en los artículos 30° y 31° del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, considera los efectos directos e indirectos de los impactos ambientales negativos moderados en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

- Decreto Legislativo N° 1500, de fecha 11 de mayo de 2020, establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19. El numeral 6.1 del artículo 6° señala que los mecanismos de participación ciudadana que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto; se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 016-2022-PCM, de fecha 26 de febrero de 2022, que declara el Estado de Emergencia Nacional por las circunstancias que afectan la vida y salud de las personas como consecuencia de la COVID-19 y establece nuevas medidas para el restablecimiento de la convivencia social. Este Decreto Supremo ha sido modificado y se ha prorrogado el Estado de Emergencia Nacional a través de las normas siguientes:
 - Decreto Supremo N° 030-2022-PCM, de fecha 25 de marzo de 2022.
 - Decreto Supremo N° 041-2022-PCM, de fecha 24 de abril de 2022.
 - Decreto Supremo N° 058-2022-PCM, de fecha 24 de mayo de 2022.
 - Decreto Supremo N° 063-2022-PCM, de fecha 09 de junio de 2022.
 - Decreto Supremo N° 130-2022-PCM, de fecha 28 de octubre de 2022.
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, de fecha 16 de enero de 2009, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales; que tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre el acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma, así como regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental.

3 GENERALIDADES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer un espacio de diálogo entre la empresa, la población, grupos de interés social y la autoridad sectorial representante del Estado Peruano durante las diferentes etapas del Proyecto en el marco

normatividad vigente de la participación ciudadana, así como también poner a disposición de la población información clara y sencilla respecto a los alcances del Proyecto y el EIA-sd que se elabora.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las acciones y mecanismos de participación ciudadana dirigidos a informar a la población del entorno del Proyecto.
- Informar a los grupos de interés sobre los alcances del EIA-sd (descripción del Proyecto, línea base ambiental y social, impactos ambientales y planes del manejo), con foco en la población del área de influencia directa e indirecta del Proyecto.
- Identificar, analizar y sistematizar las percepciones y opinión de la población respecto a los lineamientos generales del EIA-sd y posibles impactos que podrían generarse, incidiendo en las recomendaciones propuestas por la población para prevenir o mitigar los impactos negativos percibidos; asimismo, maximizar los principales impactos positivos identificados.
- Cumplir con la legislación peruana vigente sobre el derecho al acceso a la información y consulta pública, señalados en la Ley General del Ambiente, Ley N° 26811; D.S. N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre la transparencia, acceso a la información pública ambiental; legislación relacionada con la participación ciudadana en las actividades de electricidad contenidas en el Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; así como las medidas para la adecuación de los mecanismos de participación ciudadana en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19, indicadas en el Decreto Legislativo N° 1500.
- Fomentar la participación de la población local del área de influencia directa e indirecta del Proyecto a fin de recabar sus opiniones y percepciones en relación a la ejecución del Proyecto durante la elaboración del EIA-sd.

3.3 POLITICA DE ACCIÓN SOCIAL¹

3.3.1 DECLARACIÓN DE INTENCIONES

ACCIONA desarrolla un modelo de negocio sostenible basado en la generación de valor compartido y de confianza y compromiso a largo plazo con sus grupos de interés. Como parte de su estrategia, ACCIONA quiere conocer las necesidades y expectativas de los grupos de interés y gestionarlas para generar valor compartido, establecer relaciones a largo plazo, gestionar mejor los riesgos y oportunidades, así como mejorar sus prácticas de sostenibilidad. La comunicación y el diálogo continuo son las bases de la relación que mantiene ACCIONA con sus grupos de interés, entendidos como los individuos y organizaciones que se ven afectados de manera directa o indirecta por la actividad de la compañía; estas relaciones se establecen bajo los principios de transparencia e igualdad de trato.

¹ https://mediacdn.accionacomedia/udulq41/politica_acci%C3%B3nsocial.pdf

Entre los principales grupos de interés de la compañía destacan los trabajadores, clientes, comunidades locales, socios, proveedores y subcontratistas, administraciones públicas y entidades reguladoras, inversores y analistas y medios de comunicación.

3.3.2 PRINCIPIOS

- **Compromiso y promoción por la Dirección** – La actividad innovadora e investigadora se impulsa desde el máximo nivel Directivo asignando los recursos financieros y humanos necesarios para su efectivo desarrollo.
- **Cultura de la innovación** – Se promueve una cultura de innovación a través de la comunicación, y del fomento de la participación de los empleados mediante iniciativas internas.
- **Orientación hacia la mejora continua** – ACCIONA dirige sus esfuerzos a la creación de valor, al crecimiento de los negocios, satisfacción de nuestros clientes y a la contribución al desarrollo sostenible.
- **Búsqueda de oportunidades** – A través de una estrecha colaboración entre las unidades organizativas de Innovación y los gestores de los negocios, incorporando la innovación abierta, así como a través del uso de esquemas estructurados de transferencia de conocimiento.
- **Monitorización de impacto, seguimiento y análisis de resultados** – ACCIONA realiza un constante seguimiento de su actividad innovadora e investigadora a través de la introducción de métricas de control, de asegurar el cumplimiento de los requisitos aplicables, y del establecimiento de un proceso de identificación de mejoras para su análisis e implementación.
- **Fomento de la colaboración y alianzas con terceros por medio de acuerdos estratégicos y búsqueda de sinergias.**
- **Promoción de la innovación científica** – ACCIONA participa de manera activa en la promoción del progreso científico, desde la comunicación interna de sus actuaciones hasta la participación en eventos internacionales con la comunidad científica.
- **Protección de la Propiedad Intelectual** - ACCIONA promoverá la protección de la propiedad industrial e intelectual, desarrollada en el marco de sus actividades innovadoras y de su negocio.

3.4 ENFOQUE DE GÉNERO, INTERCULTURALIDAD Y DERECHOS HUMANOS EN LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

3.4.1 IDIOMA

De acuerdo al censo del 2017 realizado por el INEI, el 99% de los habitantes de los distritos de Rázuri y Paiján, que incluye al centro poblado de Puerto Malabrigo y las otras áreas pobladas (centro poblados, caseríos o anexos) próximos al acceso principal al Proyecto, emplean el idioma castellano para comunicarse con su entorno, por cuanto, la implementación de metodologías (cualitativas y cuantitativas) para recabar información social, así como el desarrollo de material informativo serán en dicho idioma.

3.4.2 ENFOQUE DE GÉNERO

En general, los procesos de participación ciudadana deben ser diseñados con un enfoque de igualdad de género. En este sentido, en el presente PPC se han incluido acciones específicas que contemplan dicho alcance.

De acuerdo a los datos recabados del distrito de Rázuri y Paján, la población femenina excede el 50% de la población total. Además, en el centro poblado de Malabrigo se ha identificado que de treintinueve (39) organizaciones de base² identificadas, veintiuno (21) están lideradas por mujeres.

En la **Tabla 1** se presenta la distribución de la población por sexo en los distritos de Rázuri y Paján³. Al respecto, se observa que la población femenina es superior a la población masculina para ambos distritos, con una diferencia de 57 mujeres para el distrito de Rázuri y 625 mujeres para el distrito de Paján.

Tabla 1
Población por Sexo a Nivel de los Distritos Razurí y Paján

SEXO	RÁZURI		PAIJÁN	
	TOTAL	MAYORES DE 18 AÑOS	TOTAL	MAYORES DE 18 AÑOS
Hombres	4722	3274	13046	8 888
Mujeres	4769	3331	13 813	9 513
Total	9491	6605	24 437	18 401

Fuente: Oficina de Tecnología e Información. Ministerio de Salud. 2023.
 Elaborado: E&E Perú S.A.

De acuerdo con lo expuesto y bajo el concepto de igualdad de género, el proceso participativo considera las siguientes medidas para propiciar y fomentar la inclusión de la población femenina:

- Se realizará la convocatoria radial con locutores y locutoras.
- Se programarán los talleres en lugares y horarios más asequibles para la población femenina (de acuerdo a la dinámica cultural propia del pueblo).
- Se implementará un espacio para la atención de niños, niñas y adolescentes, en los talleres, para facilitar la asistencia y participación de madres y cuidadoras.
- Invitar a la población y/o haciendo mención en las convocatorias sobre la importancia de la asistencia de las mujeres a cada uno de los Talleres Participativos y la Audiencia Pública.

² Descripción en el sub ítem

³ Población Estimada por Edades Simples y Grupos de Edad, Según Departamento, Provincia y Distrito. 2023. MINSA.2023.

3.4.3 ENFOQUE DE INTERCULTURALIDAD

De acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios⁴ en el distrito de Razurí no se ha identificado ninguna población indígena⁵. Adicionalmente, en el censo del 2017 organizado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), se incluyó la pregunta “¿Por sus costumbres y sus antepasados Ud. se considera?”.

El resultado a dicha interrogante, aplicado en el distrito de Rázuri, determina que el 68.3% de la población se considera mestizo, seguida con un 15.3% de afroperuanos y en tercer lugar, el 14.2% se consideran como blancos.

Adicionalmente, se ha identificado que 54 personas (0.8%) se autoidentifican como quechuas y uno como aimara (0.015%).

Mientras, en Paiján el 73% de la población se autoidentifica como mestizo, seguida con un 12.1% de afroperuanos y en tercer lugar, el 11.4% se consideran como blancos.

Tabla 2
Autoidentificación de la Población de los Distritos de Razurí y Paiján

	N°	QUECHUA	AIMARA	OTRO PUEBLO INDÍGENA U ORIGINARIO	NEGRO (AFROPERUANO)	BLANCO	MESTIZO	OTRO	NO SABE / NO RESPONDE
Rázuri	Casos	54	1	1	1 032	959	4 621	24	69
	%	0.8	0.015	0.015	15.3	14.2	68.3	0.36	1.02
Paiján	Casos	250	13	12	2 254	2131	13615	126	249
	%	1.3	0.1	0.1	12.1	11.4	73	0.7	1.3

Fuente: Censo del 2017.INEI.

Elaborado: E&E Perú S.A.

Durante el desarrollo de los Talleres Participativos y la Audiencia Pública, se garantizará que las reuniones no sean realizadas en las fechas claves de celebración costumbristas o simbólicas.

De la misma forma, si dentro del proceso de información hacia la comunidad, se identifica alguna necesidad específica que aporte a la inclusión hacia personas con ascendencia indígena o de pueblos originarios, será incluida.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En este punto se considerará la descripción del proyecto de inversión en sus diferentes etapas: planificación, construcción, operación, mantenimiento y abandono o cierre, teniendo en cuenta su tiempo de ejecución, los componentes, actividades y obras, entre otros, según lo indicado en el Anexo

⁴ Fuente oficial del Estado peruano en cuanto información sociodemográfica, cualitativa y geográfica de los pueblos indígenas u originarios a nivel nacional del Ministerio de Cultura.

⁵ <https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas>

III del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, tal como se muestra a continuación:

- a) Los antecedentes generales del indicando su nombre, la identificación legal y administrativa del proponente.
- b) El marco de referencia legal y administrativo, especificando los legales y administrativos de carácter ambiental que tienen directa con el proyecto, especialmente aquellos relacionados con la protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales e histórico — culturales, el cumplimiento de normas de ambiental y la obtención de permisos para uso de recursos naturales, entre otros.
- c) El objetivo y justificación del Proyecto.
- d) La localización geográfica y política del Proyecto en coordenadas UTM, refrendado con cartografía a escala apropiada.
- e) Descripción secuencial de las distintas etapas del Proyecto precisando su respectivo cronograma.
- f) El tiempo de vida útil del proyecto y monto estimado de la inversión.
- g) La de la etapa de levantamiento de información sobre las características del terreno, incluyendo las acciones empleadas para la recolección de datos utilizados para el diseño de ingeniería del Proyecto.
- h) La descripción de la etapa de construcción, indicando las acciones y de materiales, maquinarias, equipos, campamentos, y requerimientos logísticos que sean necesarios; así como las vías de acceso para acceder al emplazamiento.
- i) La descripción de la etapa de y mantenimiento, detallando las diferentes fases del proceso de producción o transformación. Los recursos naturales, las materias primas, los insumos químicos, entre otros, que se utilizaran en los procesos de extracción, producción o transformación; su origen, características y así como las medidas de control para su transporte, almacenamiento y manejo, la cantidad de producción diaria, mensual, anual de productos terminados e intermedios. Las características de los efluentes, emisiones y residuos sólidos generados. La cantidad de personal, los requerimientos logísticos y las vías de acceso, entre otros.
- j) La de la etapa de abandono o cierre, incluyendo las acciones generales que implementará el proponente del proyecto de inversión en dicha etapa.

4.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El Proyecto tiene como objetivo incrementar la oferta de generación eléctrica en el Perú mediante el aprovechamiento sustentable de una fuente de energía renovable no convencional (energía eólica) a través de la construcción y operación de un Parque Eólico compuesto por nueve (9) Aerogeneradores, con una potencia instalada de 53.1 MW, una Subestación Elevadora, una Línea de Transmisión y las facilidades necesarias para su construcción y operación.

En esta sección como parte del EIA-sd se definirá en mayor detalle los objetivos generales y específicos del Proyecto.

4.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del Proyecto permitirá el incremento en el aprovechamiento de un recurso energético no convencional, en este caso la energía eólica, que permitirá para la producción de energía eléctrica la misma que será suministrada a través del SEIN.

En esta sección se definirá en mayor detalle la justificación del Proyecto, indicándose los beneficios (sociales, económicos, ambientales), así como los beneficiarios mediante el incremento de la oferta energética en nuestro país.

4.3 DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

En esta sección se realizará la descripción de las alternativas del Proyecto, relacionadas a la ubicación de los componentes principales y auxiliares dentro del área de concesión energética. A partir de ello, se determinará la alternativa más eficiente, para lo cual, se tomará en cuenta los criterios técnicos, ambientales, sociales, arqueológicos y económicos. Para ello, se seleccionará la metodología mediante un análisis cualitativo y/o cuantitativo a fin de valorar cada uno de los criterios de selección de sitio evaluados.

4.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Parque Eólico Malabrigo se ubica en el distrito de Rázuri, en la provincia de Ascope, departamento de La Libertad, sitio donde se ubicarán los componentes principales, en el área de la concesión eléctrica de ACCIONA. El Parque Eólico Malabrigo estará compuesto por nueve (9) aerogeneradores con una potencia nominal de 5.9 MW cada uno, los cuales estarán conectados a la Subestación Elevadora Rázuri (proyectada), desde la cual, se evacuará la energía generada a través de una Línea de Transmisión de 138 KV y aproximadamente 1,8 km de longitud, que se conectará a la Línea de Transmisión de 138 kV de Hidrandina (proyectada).

En relación a los componentes auxiliares, se ubicarán en Malabrigo, a excepción de un acceso proyectado (bypass), que se ubicará en el distrito de Paiján.

En la **Tabla 3** y **Anexo 1.0** (versión kmz o mpk) se presenta la ubicación política del Proyecto.

Tabla 3
Ubicación Política del Proyecto

Componente	Distrito	Provincia	Departamento
Parque Eólico Malabrigo (aerogeneradores - subestación) y Línea de Transmisión e Interconexión al SEIN.	Rázuri	Ascope	La Libertad
Acceso para grandes componentes	Paiján		

Fuente: ACCIONA, 2023

Cabe resaltar que, el Proyecto se encuentra fuera de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA), definidas por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), así como también fuera de ecosistemas frágiles definidos por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y sitios RAMSAR⁶. Adicionalmente, no se idéntico ningún pueblo indígena u originario de acuerdo a la base de datos del Ministerio de Cultura y del INEI.

Es preciso indicar que el área del Proyecto se superpone (parcialmente) con el terreno superficial de la Comunidad Campesina de Paiján, principalmente por el recorrido de la Línea de Transmisión, y en el caso del polígono del parque eólico con terrenos del Estado administrados por la Superintendencia de Bienes Nacionales (SBN), así como del Proyecto Chavimochic⁷ y propiedad de terceros.

Como parte del EIA, en esta sección se detallará lo siguiente:

- Detalle de la ubicación política del Proyecto (límites distritales, provinciales y regionales) la cual se mostrará gráficamente a través de mapas georreferenciados en coordenadas UTM a escala 1:25 000 o mayores.
- Ubicación⁸ de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA), declarados por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y Ecosistemas Frágiles aprobados por el SERFOR.

4.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

4.4.1.1 Componentes Principales del Proyecto

4.4.1.1.1 Aerogeneradores

Un Aerogenerador (AG) es un equipo que mediante una turbina transforma la energía cinética del viento en energía eléctrica. El Proyecto contará con nueve (9) AG. En la siguiente Tabla se indica la ubicación de cada AG dentro del Parque Eólico.

⁶ RAMSAR es la Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

⁷ El Proyecto Especial Chavimochic es un sistema de irrigación que se extiende en gran parte de la costa de la Región La Libertad en la zona norte peruana. Fue iniciado en la década de 1960 por el Instituto Nacional de Desarrollo, dependencia del Gobierno central peruano. Es una entidad pública que abastece recursos hídricos para logra el mejoramiento e incorporación de las áreas nuevas a la agroindustria de los actuales valles de Chao, Virú y Moche.

⁸ El Proyecto se encuentra fuera de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Zonas de Amortiguamiento (ZA), definidas por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP). Asimismo, en el área de influencia del Proyecto tampoco se presentan ecosistemas frágiles aprobados por el SERFOR y sitios RAMSAR.

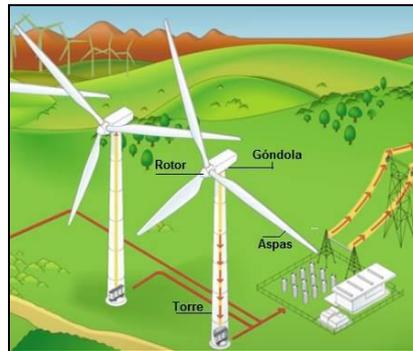
Tabla 4
Ubicación de los Aerogeneradores del Parque Eólico Malabrigo

Aerogenerador (Nombre)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S	
	Este	Norte
1	669382	9146995
2	669566	9147241
3	669863	9147294
4	670248	9147407
5	670713	9147549
6	671004	9147707
7	670339	9146539
8	670593	9146550
10	671169	9146474

Fuente: ACCIONA, 2023.

Cada AG está compuesto de cuatro partes; la torre (dovelas) que soporta la estructura del aerogenerador, la góndola, el rotor y las aspas, tal como se muestra en la siguiente **Figura 1**.

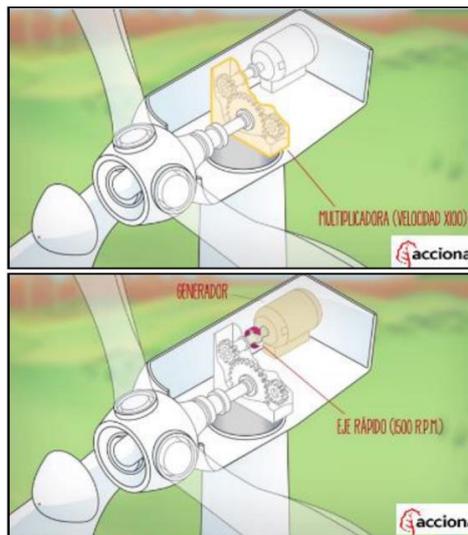
Figura 1
Partes de un Generador



Fuente: ACCIONA, 2023.

Dentro de la góndola se encuentran distintos componentes, de los cuales los principales son el multiplicador que permite aumentar la velocidad de giro del rotor y el generador que transforma el movimiento de giro del multiplicador en electricidad. El rotor convierte la energía del viento en energía mecánica. En la siguiente Figura se muestran las principales partes de la góndola.

Figura 2
Principales Componentes de la Góndola



Fuente: ACCIONA, 2023.

Sobre la góndola se encuentra un sistema de medición de viento que entrega información de velocidad y dirección en forma constante para orientar en forma automática las aspas del AG. Este sistema de orientación automática permite un perfecto alineamiento del rotor con la dirección del viento y un enclavamiento estable en la posición óptima de producción, garantizado por su robusto sistema de frenado. Además, el equipo está compuesto por un sistema de regulación automática de ángulo de paso (pitch), que permite a cada aspa girar, independientemente de las otras dos, sobre su eje longitudinal, comandadas por una misma consigna de posición a la cual pueden dirigirse las aspas con distintas velocidades.

Los AG que se utilizarán tendrán una capacidad de generación de 5,9 MW. La velocidad de funcionamiento es de unos 3,5 m/s y con velocidades de unos 11 m/s proporcionan la máxima potencia. Con velocidades de vientos de 25 m/s, las aspas se colocan en bandera y el aerogenerador se frena para evitar tensiones excesivas, y así entregar seguridad en su funcionamiento. En la siguiente Tabla se indican las características generales de los AG que serán ocupados en el Proyecto.

Tabla 5
Características de los aerogeneradores

Característica	Valor
Capacidad de generación	5,9 kW
Frecuencia de Generación	50/60 Hz
Voltaje nominal	12.000 V
Altura Buje	148 m
Diámetro rotor	163 m
Longitud aspas	81,5 m
Altura góndola	148 m
Número de aspas	3

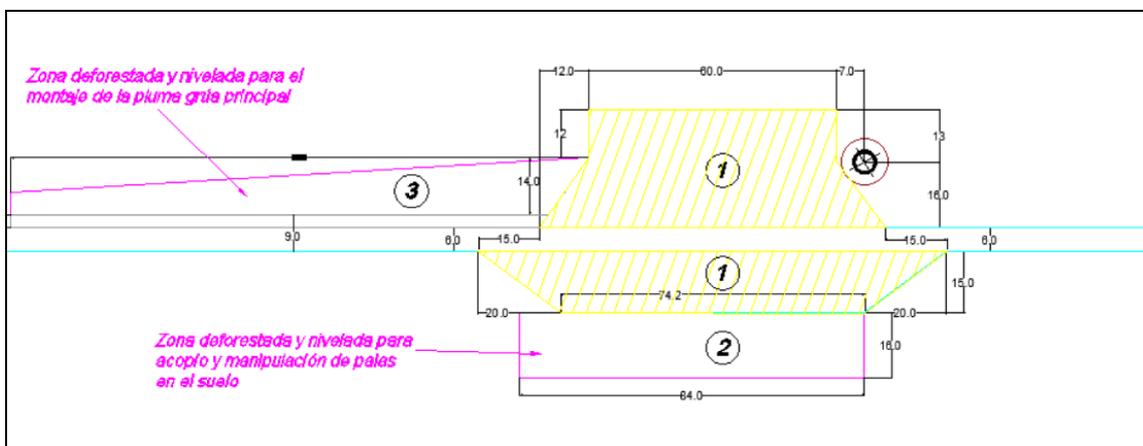
Fuente: ACCIONA, 2023.

a) Plataforma de Montaje

Para realizar el montaje de cada AG, se habilitará una plataforma rectangular contigua a la fundación de cada AG cuyas dimensiones se han estimado en 70 x 85 m de ancho y largo respectivamente y por tanto una superficie aproximada de 5 950 m² cada una, además de una plataforma auxiliar de 115 x 15 metros, equivalente a 1 725 m² para la extensión de pluma de grúa.

En la siguiente **Figura 3**, se presenta el esquema de las plataformas de montaje.

Figura 3
Plataforma típica de montaje y plataforma auxiliar

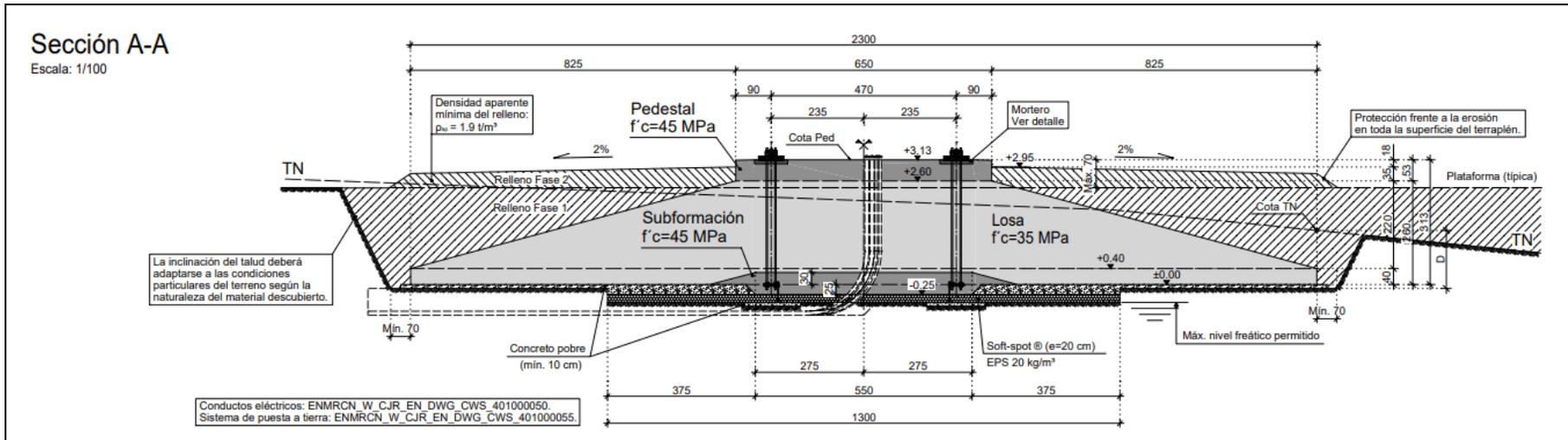


Fuente: ACCIONA, 2023.

b) Fundaciones

Cada AG contará con su propia fundación de hormigón armado sobre la cual se anclará la torre que sostendrá parte de la estructura del AG. El área estimada destinada por cada fundación corresponde a 572 m², con un diámetro de 23 m y una profundidad máxima de 3,4 m. En las siguientes figuras se muestra un esquema de cada fundación y un ejemplo de secuencia típica de construcción de fundaciones para habilitar un AG.

Figura 4
 Esquema típico de fundación de AG



Fuente: ACCIONA, 2023

Figura 5
Ejemplo de construcción de fundaciones para un AG



Fuente: ACCIONA, 2023.

Secuencia Tipo de materialización de fundaciones. A) Excavación, B) Encofrado, C) Enfierradura y D) Hormigonado.

4.4.1.1.2 Sistema eléctrico

a. Canalización eléctrica subterránea

El tendido eléctrico al interior del Parque que conectará cada AG entre sí y con la Subestación Elevadora, será mediante Canalización Subterránea en Media Tensión (LMT), la cual tendrá una longitud aproximada de 8.5 Km e irá al costado de los caminos interiores del Proyecto. Se habilitarán zanjas cuyos anchos varían entre 0,6 m (zanja tipo 1), 1,0 m (zanja tipo 2) y 1,5 m (zanja tipo 3).

b. Subestación Eléctrica Elevadora/Seccionadora 33/138 kV 33/138 kV

El Parque Eólico contará con una Subestación Eléctrica Elevadora/Seccionadora de 33/138 kV (S/E Rázuri), la cual estará ubicada al interior del predio y ocupará un área aproximada de 0,6 Has. Esta nueva subestación tiene por objetivo recibir toda la potencia generada por el Parque, y a la vez generar un punto de conexión con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), seccionando el circuito de la Línea de Transmisión 1x138 kV Santiago de CAO – SE Nueva Malabrigo.

La subestación Rázuri tendrá 138 kV en configuración de barra sencilla, de tipo intemperie que estará compuesta por:

- Dos (2) bahías de línea 138 kV, dedicados al seccionamiento de la línea 1x138 kV Santiago de CAO – SE Nueva Malabrigo.
- Un (1) paño transformador, dedicado a la conexión del transformador elevador de 33/138 kV.

Y un patio de 33 kV de configuración de barra sencilla, de tipo interior que estará compuesta por:

- Un (1) Switchgear de 33 kV, destinado a recibir los alimentadores provenientes del Parque eólico.

Cada una de las posiciones de 33 kV y 138 kV estarán debidamente equipadas con los elementos de maniobra, medida y protección necesarios para su operación segura.

Junto a lo anterior, la Subestación Rázuri contará con un edificio de una única planta y construido a base de paneles prefabricados. Este edificio estará ubicado en el área continua al patio de alta tensión, de dimensiones adecuadas para albergar en su interior lo siguiente:

- Sala de control, protecciones y comunicaciones
- Sala de baterías
- Sala de celdas de Media Tensión (MT).

En la **Tabla 6** se presenta la ubicación de la subestación eléctrica.

Tabla 6
Ubicación de la Sub-estación Eléctrica

Nombre	Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
		Este	Norte
Subestación Eléctrica	1	672123.87	9147334.86
	2	672098.05	9147431.46
	3	672156.01	9147446.96
	4	672181.84	9147350.35

Fuente: ACCIONA, 2023.

c. Área de Operación y Mantenimiento

El Proyecto contempla un área de operación y mantenimiento ubicado en el área de la Subestación Eléctrica Elevadora.

d. Línea de transmisión eléctrica

Para transmitir y evacuar la energía generada del parque será necesario construir una nueva línea de transmisión aérea de 2x138 kV para conectar la subestación elevadora Rázuri con la Línea de Transmisión 1x138 Santiago de CAO – SE Nueva Malabrigo (proyectada, de Hidrandina), a través de una torre de seccionamiento. Esta nueva línea de Alta Tensión (AT) tendrá las siguientes características.

Tabla 7
Características de la Línea de Transmisión

Características Línea de Transmisión	
N° Circuitos	2
Tensión	138 kV
Tipo	Aérea
Longitud	1,75 km
Conductor	ACAR 253 mm ²
Frecuencia	60 Hz
N° fases	3

Fuente: ACCIONA, 2023.

i. Tipos de torre

Para el tendido eléctrico se utilizarán estructuras de celosía autoportante de acero galvanizado, las cuales se dividirán en estructuras de suspensión, anclaje y de remate.

ii. Franja de Servidumbre

Se ha definido una franja de servidumbre mínima de 20 m a cada lado del eje de la Línea de transmisión (20 m en total), En la cual se limitarán las construcciones.

4.4.1.2 Componentes Auxiliares Permanentes

4.4.1.2.1 Vías de Acceso Permanentes

Con la finalidad de acceder al área del Proyecto, se contempla el uso de la carretera Panamericana Norte como vía de acceso inicial, luego, se utilizarán principalmente rutas distritales, mientras que al interior del Parque se proyecta la construcción de caminos interiores, habilitación y/o mejoras de caminos existentes, los cuales permitirán la conexión física entre los aerogeneradores y la Subestación Elevadora.

Fuera del área del Proyecto, se habilitará/construirá un acceso de 2150 m aproximadamente en el distrito de Paján, a modo de bypass, el cual permitirá conectar la carretera Panamericana Norte con la carretera Paján-Puerto Malabrigo que pertenece a la red vial nacional de uso público⁹, para finalmente empalmar con la carretera El Cascajal - Puerto Malabrigo también de uso público perteneciente a la red vial nacional, lo que permitirá llegar al Parque Eólico.

En el **Anexo 2** Mapa de Componentes del Proyecto, se presenta, de manera preliminar, el acceso propuesto a construir fuera del Parque Eólico.

⁹ La carretera Paján-Puerto Malabrigo se ubica en la provincia de Ascope, entre los distritos de Paján y Rázuri, en el departamento de La Libertad. Fuente: PROVIAS NACIONAL. Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

4.4.1.2.2 Depósito de Material Excedente

Producto de las labores de construcción de las obras del Proyecto, se generarán materiales sobrantes escarpe, excavaciones, movimientos de tierra, etc., los cuales se dispondrán de manera ordenada para su manejo y posterior retiro en caso de que no sean utilizados en actividades de relleno. Estos sectores corresponden al Depósito de Material Excedente, el cual abarca una superficie total aproximada de 6.41 ha.

Estos materiales serán dispuestos en pilas de forma separada según su naturaleza, con el objetivo de disponerlo temporalmente para su posterior reutilización en la nivelación y/o rehabilitación de aquellos sectores que sean usados temporalmente, una vez terminada la construcción de las obras del Proyecto.

En la **Tabla 8**, se presenta la ubicación del depósito de material excedente.

Tabla 8
Ubicación del Depósito de Material Excedente

Nombre	Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
		Este	Norte
Depósito de Material Excedente	1	671589.44	9147465.45
	2	671528.19	9147761.49
	3	671734.60	9147809.22
	4	671796.91	9147514.47

Fuente: ACCIONA, 2023.

En el **Anexo 2** Mapa de Componentes del Proyecto, se presenta la ubicación del depósito de material excedente.

4.4.1.3 Componentes Auxiliares Temporales

Los componentes auxiliares temporales son instalaciones que serán habilitadas para la etapa de construcción. Una vez se finalice con esta etapa, se procederá a su retiro y se realizará la reconformación de las áreas utilizadas.

4.4.1.3.1 Polvorín

Considerando las características del área donde se ubicará el Proyecto, será necesario la habilitación de un (1) polvorín de 240 m² para el almacenamiento de explosivos y accesorios de voladura, que permitirá la excavación de la cimentación de los aerogeneradores, zanjas para cables de medio voltaje, entre otros.

El polvorín cumplirá con los requerimientos de la SUCAMEC (Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil). El suministro de explosivos y accesorios de voladura será en forma periódica y según requerimiento, evitando de este modo, mantener en obra cantidades excesivas de explosivos.

El perímetro será cercado y las estructuras donde se guardarán los explosivos serán en contenedores metálicos con buena ventilación. En la siguiente Tabla se presenta la ubicación del polvorín.

**Tabla 9
Ubicación del Polvorín**

Nombre	Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
		Este	Norte
Polvorín	1	671424	9146991
	2	671436	9146991
	3	671436	9146976
	4	671424	9146976

Fuente: ACCIONA, 2023.

4.4.1.3.2 Planta Chancadora

Los agregados para elaboración de concreto se obtendrán principalmente de las excavaciones que se realizarán para instalar los aerogeneradores, plataformas de trabajo, entre otros. No obstante, en caso no se pueda obtener este material competente para el afirmado de las áreas de trabajo.

Los materiales requeridos para el concreto de fundaciones (arena, piedra, material de compactación), así como el material para afirmado (piedra, arena y finos) de los caminos internos y de acceso serán procesados en la planta chancadora.

No se ha previsto el uso de canteras como parte del Proyecto. El material agregado será adquirido de proveedores locales que cuenten con la respectiva autorización. El material agregado adquirido será tratado en la Planta Chancadora para obtener el insumo requerido para las actividades constructivas. Esta planta tendrá 0,96 Ha.

En la siguiente Tabla se presenta la ubicación de la Planta Chancadora.

**Tabla 10
Ubicación de la Planta Chancadora**

Nombre	Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
		Este	Norte
Planta Chancadora	1	671837	9147376
	2	671872	9147257
	3	671797	9147235
	4	671762	9147355

Fuente: ACCIONA, 2023.

4.4.1.3.3 Planta de hormigón

Se considera la instalación de una planta para la fabricación del hormigón requerido en la construcción de las fundaciones de los aerogeneradores, plataformas de montaje, plataforma de la subestación elevadora, fundaciones de las torres de alta tensión, entre otros.

La planta ocupará 0,96 Ha y tendrá una capacidad nominal de 100 m³/h. Contará con sectores de acopio de áridos (arena, grava, gravilla), tolva de áridos, silo horizontal de acopio de cemento, oficinas, sala de control, caseta de control de acceso, zona de estacionamiento de vehículos menores, zona de estacionamiento de camiones mixer, zona de hormigón donde se estacionarán los camiones a recibir el hormigón y una zona para el grupo electrógeno de 200 kV que dará servicio a las instalaciones de la planta. Además de estanque de almacenamiento de agua, una planta de tratamiento de aguas servidas, piscina de decantación y bodega de insumos para el almacenamiento de aditivos que permitirán modificar las características del hormigón y oficinas.

En la siguiente Tabla se presenta la ubicación de la Planta de Hormigón.

Tabla 11
Ubicación de la Planta de Hormigón

Nombre	Vértices	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
		Este	Norte
Planta de Hormigón	1	671911	9147398
	2	671837	9147376
	3	671945	9147279
	4	671872	9147257

Fuente: ACCIONA, 2023.

En la Planta de Hormigón habilitará las siguientes instalaciones:

- Oficinas
- Silos de acopio de cemento
- Tolva de acopio de áridos
- Zona de acopio de áridos
- Tanque séptico
- Cisterna de agua industrial
- Piscina de decantación

4.4.1.3.4 Instalación de Faena

Para la fase de construcción del Proyecto, se contempla la habilitación de la Instalación de la instalación de faena con una superficie aproximada de 1.9 ha, la cual se ubicará al interior de la concesión donde se emplazará el Parque Eólico. Dicha instalación tendrá una capacidad para 277 trabajadores en su peak, desde donde se coordinarán los trabajos en obra para la construcción del Proyecto.

La instalación de faena tiene por objetivo ser el centro de operaciones, en la etapa de construcción, que permitirá la ejecución de cada una de las obras del Proyecto, por tanto, contempla sectores de administración, servicios sanitarios, acopios de insumos, estacionamientos, entre otros.

A continuación, se listan los componentes de la instalación de faena.

Tabla 12
Componentes de la Instalación de Faena

Instalación, obra o zona Proyectada
Oficinas
Comedores
Baños modulares
Duchas y camarines
Zona estanque agua potable
Zona planta tratamiento
Zona generadora eléctrico
Residuos domésticos
Residuos no peligrosos
Residuos peligrosos
Carga de combustible
Bodega de sustancias químicas
Control de acceso y vigilancia
Estacionamientos
Mantenimiento maquinarias
Primeros auxilios
Zona de acopio residuos construcción
Zona de acopio temporal de material estructural
Tanque séptico

Fuente: ACCIONA, 2023

El presente Proyecto no contempla la instalación de campamentos para el pernocte del personal, dado que se encuentra contiguo a las áreas urbanas (Malabrigo y Paján), ambas de fácil acceso por los trabajadores y con una variada oferta de lugares para alimentación y alojamiento. Por otra parte, sí se contempla un lugar destinado para comedor (sin la preparación de los alimentos) de los trabajadores, el cual contará con la infraestructura sanitaria adecuada.

En la siguiente Tabla se presenta la ubicación de la Instalación de Faena.

Tabla 13
Ubicación de la Instalación de Faena

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
	Este	Norte
1	672098.23	9147323.40
2	671949.78	9147280.34
3	671915.13	9147399.79
4	672063.58	9147442.84

Fuente: ACCIONA, 2023.

En el **Anexo 2** Mapa de Componentes del Proyecto, se presenta la ubicación de la instalación de Faena.

4.4.2 ETAPAS DEL PROYECTO

El Proyecto contempla las etapas de construcción, operación y mantenimiento y abandono, las cuales se resumen a continuación:

4.4.2.1 Etapa de Construcción

Las actividades de construcción están relacionadas a las obras civiles, instalación del equipamiento electromecánico, las pruebas, la puesta en servicio del Parque Eólico Malabrigo, entre otras.

El inicio de la fase de construcción se proyecta para el segundo semestre del año 2025 considerando como primera actividad la preparación del terreno e Instalación de Faena. No obstante, la fecha definitiva de inicio está supeditada a la aprobación del EIA-sd y los permisos sectoriales requeridos.

Esta fase se extenderá por 23 meses y terminará con la finalización de la puesta en servicio.

A continuación, se realiza una descripción de estas actividades:

4.4.2.1.1 Acondicionamiento del terreno

4.4.2.1.2 Actividades transversales

Para habilitar las obras temporales y permanentes se realizarán actividades en común, las cuales consisten en acondicionar el terreno para poder posteriormente instalar las partes de cada obra. Estas actividades son:

- a) **Demarcación del área de trabajo:** Previo a las actividades de construcción, se realizará una demarcación del área de trabajo donde se habilitarán las obras, con el objetivo de delimitar el sector y no intervenir sectores aledaños, de esta forma no se afecta más área a la declarada. En dicha área, se realizará una delimitación con barreras y se instalará señalética indicando la prohibición de acceso y de actividades que puedan poner en peligro la integridad del área, esto con el fin de restringir el acceso de maquinaria y personal durante la fase de construcción del Proyecto.

El despeje corresponde a la limpieza la cual involucra remover todo material que impida una correcta ejecución de los trabajos. En caso de que no se tenga contemplado la utilización de estos materiales/residuos, se enviarán a botaderos autorizados, aserraderos u otros sitios para su adecuada disposición final. Es importante destacar, que en ningún caso se utilizará el fuego para la eliminación de residuos.

- b) **Cierre Perimetral:** Posterior a la delimitación de los sectores y extracción de la cobertura vegetal, se procederá al cierre perimetral, ya sea, con malla raschel o paneles OSB u otro similar, de forma tal de impedir el acceso a las áreas que así lo requieran, como por ejemplo en la Instalación de Faena y planta de hormigón.

Limpieza y escarpe: Se realizará limpieza y nivelación a todas las obras temporales (instalación de faena, planta de hormigón y DME), labores que se llevarán a cabo con especial cuidado y utilizando maquinarias adecuada.

Para las actividades de mejoramiento y habilitación de caminos de acceso, construcción de plataformas y fundaciones, se realizará limpieza y escarpe, y luego se construirá la carpeta de rodadura. El volumen de suelo a extraer será acumulado a un costado de la excavación de forma provisoria para luego será trasladado al DME habilitado para la construcción.

c) Nivelación: Aquellas zonas que así lo requieran, se prepararán nivelando el área previamente escarpada (que puede ser de espesor variable), para lo que se considera la utilización del material procedente de las excavaciones. El nivelado será ejecutado con motoniveladora y luego se realiza el compactado con rodillo compactador, para así generar las condiciones requeridas de soporte y estabilidad que requiere el suelo, minimizando los riesgos de asentamiento que pudieran generar vuelcos.

d) Excavación: Es importante señalar que, para las actividades de extracción de material, el Proyecto contempla realizar explosiones.

Para realizar la construcción de plataformas y fundaciones en el área de generación, construcción Subestación Elevadora, las fundaciones para las estructuras del área de transmisión y la habilitación y mejoramiento de caminos, se procederá a la extracción de material necesario para la estabilización del terreno desde canteras autorizadas y desde las propias excavaciones del proyecto aprovechando el material que pueda ser utilizado. Los materiales excedentes de las excavaciones serán dispuestos en el DME habilitado para desarrollar el Proyecto.

e) Relleno: Concluida las excavaciones se procederá al relleno estructural, especialmente en plataforma de los Aerogeneradores, en la conducción eléctrica subterránea y plataforma de la subestación elevadora, entre otras. El perfil estructural del radier considerará lo que se especifique de acuerdo a la ingeniería de detalle del Proyecto.

4.4.2.1.3 Instalación de faena

Una vez realizado el despeje y acondicionamiento del terreno, se procederá a la habilitación de la Instalación de Faena. Se realizará el cierre perimetral para luego movilizar los recursos (maquinaria, equipos, instalaciones, etc.) al terreno. Una vez con materiales y maquinarias dispuestas, se procederá a la construcción de radieres para montar los distintos contenedores que serán habilitados como oficinas, talleres, bodegas de materiales e insumos químicos, comedores, etc., t la zona de acopio temporal de residuos.

4.4.2.1.4 Planta de hormigón

Una vez despejada el área, se procede al cierre perimetral del área donde se habilitará la planta de hormigón, para luego instalar sus componentes.

4.4.2.1.5 Planta chancadora

Una vez despejada el área, se procede al cierre perimetral del área, para luego instalar sus componentes.

4.4.2.1.6 Polvorín

Una vez despejada el área, se procede al cierre perimetral del área, para luego instalar el polvorín.

4.4.2.1.7 Depósito de material excedente

El material excedente de los movimientos de tierra será trasladado al DME. Los excedentes serán dispuestos de tal forma de respetar la topografía del sector y evitar deslizamientos del material. Se considera que al final de la fase de construcción, el DME será habilitado.

4.4.2.1.8 Mejoramiento y habilitación de caminos y accesos

Para realizar las distintas obras y actividades del Proyecto, se requiere de la habilitación (construcción) y/o mejoramiento de caminos y accesos, para efectos del proyecto, los caminos se encuentran al interior del parque y los accesos se ubican al exterior de este.

4.4.2.1.8.1 Habilitaciones de caminos internos

Se habilitarán/construirán caminos internos, los cuales serán de carácter permanente. Estos permitirán la conexión y construcción de los aerogeneradores, Línea de Transmisión, Subestación Eléctrica, planta chancadora, planta de hormigón, la estación de faena y el polvorín.

Los caminos que se habilitarán tendrán un ancho útil de 4 metros para la LAT y de 6,5 metros para el Parque Eólico. Los caminos que se construirán no consideran tránsito frecuente, y dependiendo de las características del terreno y accesos cercanos, cada camino a construir servirá para más de un generador.

Se considera la construcción de los caminos internos mediante el uso de bulldozers, excavadoras y motoniveladoras sobre el terreno existente y en corte dependiendo de la rasante, además de la construcción de carpeta de rodado en toda la longitud de los caminos, en que se deba mejorar el suelo existente dependiendo de la carga de uso de cada camino, por lo que su mantenimiento se realizará mediante el perfilamiento con motoniveladoras.

Se debe tener en consideración que los accesos una vez terminada la construcción de la Línea deberán permanecer para permitir el mantenimiento de ésta, al igual que en el Parque Eólico, en donde el tráfico en etapa de operación es menor.

4.4.2.1.8.2 Mejoramientos de caminos internos existentes

El mejoramiento de los caminos consistirá en el despeje del mismo, como también ensanchar aquellos por donde se desplazará la maquinaria y camiones, hasta un ancho de 4 metros para la LAT y 6,5 metros para el parque, de manera tal de permitir su radio de giro, además se contempla que los caminos que superen el 10 % de pendiente serán pavimentados.

Se considera el mejoramiento de los caminos mediante el uso de bulldozers y motoniveladoras sobre el terreno existente, además de la construcción de carpeta de rodado en casos puntuales, en que se deba

mejorar el suelo existente dependiendo de la carga de uso de cada camino, por lo que su mantención se realizará mediante el perfilamiento con motoniveladoras.

4.4.2.1.8.3 Habilitación de accesos externos

Se habilitarán/construirán dos accesos externos, los cuales serán de carácter permanente. Estos permitirán la conexión y construcción de Línea de Transmisión y el transporte de grandes componentes (Tramo I - Bypass). Los caminos de acceso que se habilitarán tendrán un ancho útil de 4 metros para la LAT y de 6,5 metros para el acceso de grandes componentes.

Se considera la habilitación de los accesos externos mediante el uso de maquinaria pesada sobre el terreno existente y en corte dependiendo de la rasante, además de la mejora de la carpeta de rodado en toda la longitud de los caminos, en que se deba mejorar el suelo existente dependiendo de la carga de uso de cada camino, por lo que su mantenimiento se realizará mediante el perfilamiento con motoniveladoras.

Se debe tener en consideración que los accesos una vez terminada la construcción de la Línea deberán permanecer para permitir el mantenimiento de ésta, al igual que el acceso de grandes componentes (Tramo I - Bypass).

4.4.2.1.8.4 Mejoramientos de accesos existentes

El mejoramiento de los accesos externos consistirá en el despeje del mismo, como también ensanchar aquellos por donde se desplazará la maquinaria y camiones, hasta un ancho de 6,5 metros para el acceso de grandes componentes, de manera tal de permitir su radio de giro.

Se considera el mejoramiento de los accesos mediante el uso de bulldozers y motoniveladoras sobre el terreno existente, además de la construcción de carpeta de rodado en casos puntuales, en que se deba mejorar el suelo existente dependiendo de la carga de uso de cada camino, por lo que su mantención se realizará mediante el perfilamiento con motoniveladoras.

4.4.2.1.9 Construcción de Plataformas y Fundaciones del Área Generación

4.4.2.1.9.1 Construcción de Plataforma de Montaje

Las plataformas (obras permanentes) corresponden a los sitios habilitados para el montaje de las grúas y equipos encargados de ensamblar los componentes del AG y estarán contiguas a cada fundación. Para la construcción de las plataformas, se considera primero realizar actividades de acondicionamiento del terreno.

4.4.2.1.9.2 Construcción de Fundaciones

Se considera para las fundaciones realizar las mismas actividades descritas en el punto anterior, para la construcción de las plataformas, es decir, acondicionamiento del terreno; limpieza, despeje, escarpe, inspección arqueológica, excavación. Las excavaciones necesarias para las fundaciones se realizarán por procedimientos mecánicos, utilizando maquinaria apropiada para los volúmenes a extraer. La

cimentación de cada AG se realizará mediante la construcción de fundaciones circulares de hormigón armado de 23 m de diámetro x 3,4 m de profundidad. La fundación será de hormigón armado que será provisto desde la planta de hormigón mediante camiones mixer. La armadura de esta fundación comprende mallas con barras dispuestas en forma anular y radial, su instalación se hará sobre el nivel de fondo que ya se ha cubierto por el emplantillado. Se deja sobresaliente el anillo de acero que permite el ensamble con la torre del AG. Posteriormente la armadura se rellena de hormigón al interior de la estructura. Una vez que la fundación esté lista se procede a rellenar la superficie con relleno granulado.

4.4.2.1.10 Montaje de Aerogeneradores

Para el montaje de los aerogeneradores se contempla la utilización de dos grúas, la principal, que levanta y ensambla los componentes de los aerogeneradores, mientras que la grúa de apoyo permite armar a esta primera grúa y entregar la estabilidad necesaria, mediante sujeción.

Sobre las fundaciones se monta la torre de soporte, que consta de tramos hasta lograr la altura de hasta 148 m. La góndola o nacelle, será montada sobre la torre ya ensamblada. Las aspas serán ensambladas una a una al buje mediante la utilización de grúa. Adicionalmente, durante el montaje de las torres, se instalará un panel de control y un sistema que permite acceder a la sección alta de la torre del AG. Cada vez que finalice el montaje de un AG, se debe dismantelar la grúa principal, a fin de comenzar el montaje del siguiente AG. En la siguiente Figura se muestran imágenes del montaje de los aerogeneradores.

Figura 6
Montaje de Aerogeneradores



Fuente: ACCIONA, 2023

4.4.2.1.11 Canalización Eléctrica Subterránea

Se considera la construcción de una Canalización Subterránea en Media Tensión, la cual conectará los AG entre sí. Esta conexión tendrá una longitud aproximada de 8,5 km y se habilitarán zanjas las cuales ocuparán un área aproximada de 1,2 ha cuyos anchos varían entre 0,6 m, 1 m y 1,5 m. En estas zanjas se instalará el ducto que llevará el cableado de media tensión entre AG y hasta la Subestación

Elevadora. Esta zanja, una vez realizado el cableado, será rellena con arena y suelo natural del mismo sector removido.

4.4.2.1.12 Construcción de la Subestación

a. Construcción de fundaciones

Se realizarán excavaciones para las fundaciones que soporten los equipos y estructuras eléctricas, se construirán en hormigón armado de acuerdo a las dimensiones y especificaciones de diseño de cada equipo y estructura. Junto con la construcción de fundaciones, se construirán las canaletas de hormigón sobre la plataforma de la subestación, necesarias para el tendido de cables para interconexión de equipos, comunicación y control, los cuales son conectados hasta los paneles de control de la Subestación.

b. Estructuras de patio

El armado de cada estructura, y de todos los elementos metálicos, se ejecutará como se indique en los planos de diseño, siguiendo cuidadosamente las marcas señaladas en ellos y una secuencia adecuada con respecto a las obras de hormigón y a la estructura misma.

Los equipos eléctricos de la subestación elevadora tales como interruptor de poder, desconectores, equipos de medida y aisladores de pedestal serán instalados sobre estructuras metálicas soportantes, las cuales serán a su vez previamente montadas sobre sus respectivas fundaciones. Para el grupo generador, se construirá una caseta metálica.

En el caso del patio de alta tensión este tendrá un cerco perimetral de malla galvanizada.

c. Construcción de sala de control

La sala de control será construida de albañilería. Una vez terminada la construcción se procederá al montaje y conexionado de los equipos instalados en su interior.

d. Montaje de equipos eléctricos

Una vez concluida la construcción de la plataforma de la subestación eléctrica y las fundaciones de los equipos, se procederá al montaje, para luego continuar con el alambrado, conexionado y pruebas. El montaje de los equipos eléctricos se realiza de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes, y en base a los planos de montaje.

e. Energización

Una vez concluida la etapa de montaje y realizadas las pruebas de interconexión de todo el equipamiento electromecánico se procederá a la energización de la Subestación.

f. Sincronización y pruebas

La sincronización de los aerogeneradores corresponde a la coordinación de los tiempos de entrega de energía, por cada uno de los AG, para lo cual estos son conectados eléctricamente en paralelo con la finalidad de sumar las energías generadas individuales y obtener la generación de energía total del Parque.

Una vez que han sido sincronizados los aerogeneradores, y conectados eléctricamente en paralelo, se realizan pruebas de funcionamiento y posteriormente su puesta en marcha para la generación de energía eléctrica. Cabe señalar que, durante la fase de prueba o marcha blanca, se requiere ajustar los sistemas para asegurar el óptimo funcionamiento del Parque Eólico.

4.4.2.1.13 Construcción de fundaciones del área de transmisión

Las actividades en el área de transmisión o donde se construirá la LAT, contempla actividades previas de acondicionamiento del terreno para construir las fundaciones de torres y habilitación de la faja de servidumbre, para lo cual se contemplan las siguientes actividades:

a. Replanteo topográfico

El replanteo topográfico consiste en trabajos de verificación topográfica del alineamiento entre vértices, a través de lo cual se busca validar la ubicación precisa de un vértice con relación a un determinado Punto de Referencia (PR). Una vez definidas las posiciones exactas de cada estructura, se utilizan estacas para marcar el PR. Luego se realiza un trazado de las fundaciones que consiste en delimitar en el suelo el centro de las excavaciones.

b. Limpieza y escarpe

Se limpiará y despejará el área que corresponde al ancho constructivo de la línea, el trazado actual está libre de vegetación, si bien la franja de servidumbre será de 40 m en total, la intervención solo será necesaria para ejecutar los caminos de 4 m de ancho y a 1.75 km de línea aproximadamente, resultando un área aproximada de intervención de 0.7 ha. El despeje corresponde a la limpieza la cual involucra remover todo material que impida una correcta ejecución de los trabajos, como troncos o ramas, además de corta de especies vegetales donde se proyectan las torres que sostendrán los conductores de la LAT.

c. Excavaciones

Para la construcción de las fundaciones y malla a tierra, se requiere realizar excavaciones en TCN (Terrenos Cualquier Naturaleza) cuya profundidad dependerá del tipo de suelo presente, para lo cual se considera una profundidad máxima de 4.8 m.

La excavación se realizará principalmente con retroexcavadora con una pala de ancho adecuado y se acopiará el material a un costado de la excavación. Los acopios se habilitarán preferentemente en zonas planas y alejados de cursos de agua. El material excedente será reutilizado para nivelar terrenos, habilitación de caminos o serán trasladados a botaderos habilitados al interior del Proyecto.

d. Construcción de fundaciones

Las fundaciones son elementos de apoyo estructural que dan estabilidad a las estructuras metálicas, construidas en hormigón armado, apoyándose directamente sobre el terreno donde se emplazarán las estructuras. En el caso de estructuras auto soportadas con 4 (cuatro) patas, las fundaciones son construidas individualmente para cada pata.

Las fundaciones para las torres de la LT consideran un ancho y profundidad variable que depende del tipo de suelo y estructura a utilizar, esta variación va desde los 1.6 m hasta los 2.7 m de ancho y de los 1.3 m hasta los 4.8 m de profundidad.

Cada estructura o torre será montada sobre una fundación cuyas dimensiones dependerán del tipo de suelo. El hormigón requerido provendrá de la planta de hormigón y trasladado en camiones mixer. Se estima un volumen aproximado de 3200 m³ de hormigón.

En el proceso constructivo de las fundaciones, las principales actividades que se ejecutan son: emplantillado, instalación del acero de refuerzo, instalación de barras de anclaje, fabricación e instalación de moldajes para confinamiento del hormigón estructural armado, el vaciado del hormigón estructural, finalizando con el relleno compactado. A continuación, se describen cada una de estas actividades.

- a) **Emplantillado:** Emplantillado u hormigón pobre, se aplica como base de nivelación y homogenización de la superficie de apoyo de la fundación sobre el suelo. Son elaborados con hormigones de bajo contenido de cemento, en general con espesor que varían entre 5 y 10 cm y que cubre el fondo de la excavación. Sobre el emplantillado, se apoyará la barra de anclaje y la armadura de refuerzo.
- b) **Acero de Refuerzo (Enfierraduras):** Consiste en el enrejado de barras de acero, cortadas y dobladas de acuerdo a planos aprobados para construcción, posicionadas y atadas entre sí formando una jaula de refuerzo para el hormigón estructural. **Instalación de Barras de Anclaje:** La instalación de las barras de anclaje consiste en posicionar las barras dentro de las excavaciones de las fundaciones, confinada por la armadura de refuerzo, de tal forma y con tal precisión para que cumpla con las tolerancias de montaje impuestas por las medidas milimétricas de las estructuras metálicas. En general, las barras de anclajes son sujetas por cadenas o dispositivos metálicos auxiliares construidos con las medidas geométricas exactas de montaje de las estructuras. El control topográfico de la nivelación de las barras de anclaje es milimétrico tanto en inclinación como en cota.
- c) **Fabricación e Instalación de Moldajes:** Los moldes, tanto de madera como metálicos, son fabricados de acuerdo a las dimensiones de las áreas externas de las fundaciones cuyos hormigones no estarán en contacto directo con el suelo circundante. Los moldes serán fabricados en la Instalación de Faena y transportados al sitio donde serán instalados.
- d) **Preparación y vaciado de hormigón:** El hormigón será preparado en la planta acondicionada para el Proyecto, y será llevado mediante camiones mixer hasta el sitio de la fundación. En fundaciones en que el terreno no permita el acercamiento del camión, se utilizarán otros métodos como el uso de canoas para acercar el hormigón.

Una vez que el hormigón ha cumplido su periodo de fraguado, comienza el descimbre y curado que consiste en el retiro de los moldes de las fundaciones. Después del retiro de moldajes, se procede a la etapa de curado del hormigón la cual podrá ser aplicando membranas de curado sobre el hormigón expuesto a la intemperie o aplicando protección convencional, cubriendo la fundación con arena o arpilleras manteniéndolos mojados durante todo el proceso de curado.

Una vez completadas las actividades anteriormente descritas, se procede al relleno compactado que consiste en rellenar los vacíos dejados por la fundación hormigonada, en la excavación. El relleno es controlado por capas, en general de 20 a 30 cm, y se utilizan materiales provenientes de las excavaciones, compactados a humedad óptima hasta cumplir con la densidad establecida en las especificaciones.

4.4.2.1.14 Instalación de malla de puesta a tierra

La malla puesta a tierra se instala principalmente para limitar la tensión que puedan presentar en un momento dado las masas metálicas (tensión de contacto), entre distintos lugares del suelo en las inmediaciones de la puesta a tierra (tensión de paso), asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en el material utilizado.

4.4.2.1.15 Montaje de estructuras

La actividad de montaje de las estructuras metálicas consiste en ensamblar las piezas de las torres, ya sean cantoneras, perfiles, planchas, utilizando pernos y golillas, de acuerdo a los planos de montaje emitidos por los fabricantes. Este montaje será realizado por métodos manuales o semi mecanizado. El método manual consiste en el montaje pieza a pieza, izamiento y posicionamiento manual con auxilio de mástiles metálicos. El método semi mecanizado contempla el montaje de partes de la estructura sobre el suelo, para luego izarlo con equipos mecánicos. A continuación, se describe el proceso de ejecución de montaje:

a. Transporte de Estructura

El transporte de las torres o estructuras se realizará por los caminos internos proyectados, mejorados o existentes, y consiste en retirar de las estructuras escaladas (agrupada por partes y piezas) desde el patio de materiales ubicado en la Instalación de Faena y acopiar al pie de la torre a ser montada todas las piezas y elementos que componen. En general son apiladas sobre madera para evitar el contacto directo con el suelo.

b. Montaje de Estructura

La actividad de montaje de las estructuras metálicas consiste en ensamblar las piezas de las torres, ya sean cantoneras, perfiles "L", o planchas utilizando pernos y golillas, de acuerdo a los planos de montaje emitidos por los fabricantes.

El método manual consiste en el montaje pieza a pieza, con izamiento y posicionamiento manual de piezas con auxilio de mástiles metálicos (plumas) que, emplazados en puntos específicos de las estructuras, permiten izar piezas a cotas más elevadas.

Las cantoneras, perfiles y planchas son conectados entre ellos a través de pernos y tuercas. La estabilidad y resistencia mecánica para las cargas para las cuales ha sido proyectada la estructura se logra con la aplicación de toque mecánico a los pernos y tuercas.

c. Revisión, Giro y Aplome:

La etapa final o de revisión de montaje consiste en verificar torques aplicados a los pernos, las dimensiones de los pernos instalados, de la integridad de las planchas y perfiles y de daños a la estructura.

Previo a la revisión de montaje, se verifica el giro de estructura, que consiste en chequear si las crucetas están giradas con relación al eje longitudinal de la línea y el aplome, que consiste en verificar la verticalidad de la estructura.

4.4.2.1.16 Tendido de conductores y cable de guardia

Los métodos de tendido de conductores más comunes son manuales y con tensión mecánica controlada. Para el tendido de conductores del Proyecto, incluido los conductores sobre cursos de agua o quebradas de difícil acceso, se utilizará el método con tensión mecánica controlada mediante huinche y freno.

El método de tensión mecánica controlada, consiste en instalar el conductor, manteniendo durante todo el proceso de tendido una tensión mecánica controlada por la acción de equipos de retención y tracción hidráulicos instalados en los extremos de los tramos (Huinche y freno). Estos extremos, son denominados plaza de freno y plaza de Huinche. En la plaza de freno se acopian los carretes de conductores que serán instalados en el tramo en cuestión. Las extensiones de los tramos de tendido son en general de 1,75 kilómetros, que equivale a un carrete de cables completos (considera la instalación de 3 cables). Los equipos hidráulicos durante el proceso de tendido del conductor, posicionados en las plazas de huinche y plaza de freno, establecen una diferencia de tensión tal que, entre la tracción del Huinche y la retención del freno, mantienen el cable suspendido del suelo. La tensión residual, diferencia entre la tracción y la retención, es controlada por los operadores de ambos equipos, winche y freno.

A continuación, se describen las actividades a realizar en el tensado de conductores.

a. Instalación de Poleas y Cadenas

La instalación de cadenas y poleas es la actividad más básica del grupo de preparación de tendido y consiste en instalar en las crucetas y vigas de las torres, las cadenas de aisladores y en sus extremos inferiores, las poleas de aluminio por donde deslizarán los cables. Durante la instalación de las poleas, se dejan cuerdas para izar y pasar el cable piloto por las poleas.

b. Instalación de Portales de Protección

Los portales son estructuras auxiliares, que tiene la función de proteger los cables en los cruces con obstáculos, ya sean caminos, líneas telefónicas, líneas de distribución, ferrocarriles, árboles entre otros. Los portales son montados en cantidad y altura suficiente para el paso de los cables sin riesgos para el obstáculo cruzado o el mismo cable que está siendo tendido.

c. Instalación de Cable Piloto

El cable piloto es el cable que se utiliza para traer el conductor o los sub-conductores, desde su carrete, ubicado en el otro extremo del tramo de tendido (plaza de freno). Es en general de acero

trenzado, flexible y anti-torsión. La resistencia mecánica es compatible con la del conductor que está siendo utilizado. Los cables pilotos son atados al extremo de los conductores a través de dispositivos de amarre (medias) y dispositivos anti-torsión (rotativas). El tendido de los conductores se realiza en tramos comprendidos entre anclajes, y para realizar este proceso se debe vestir la estructura, es decir, deben estar instaladas las cadenas de aislación y las poleas, luego se pasará un perlón o cable piloto por las poleas hasta unir el huinche con el freno que estarán ubicados en los extremos del tramo a tender, posteriormente se une el conductor con el perlón pasándolo por las poleas hasta que este cubra la totalidad del tramo. Esta maniobra se debe realizar para todas las fases y cable de guardia. Durante el tendido de perlón o cable piloto, es inspeccionado desde el suelo para dar aviso en caso de que se enganche y se detenga el tendido, por otro lado también se inspecciona que el conductor no se toque el suelo. Esta actividad se desarrolla de forma completa siempre y cuando las condiciones topográficas y la visibilidad lo permitan.

Tensado de Conductores: La actividad de tensado de los conductores, consiste en llevar los cables tendidos a la tensión de trabajo establecida para Proyecto. El proceso de tensado debe ser ejecutado de la siguiente manera:

- La primera etapa es instalar las cadenas de anclaje en forma definitiva en la torre de la extremidad muerta (sin tensión) del tramo.
- La segunda etapa consiste en tensar el cable anclado en el otro extremo de la zona de tendido, en forma mecánica, con la utilización de tecles adecuados para las tensiones solicitadas.
- La tercera y última etapa es realizar el engrampado del resto de las estructuras que se encuentran dentro del tramo tensado.

d. Anclaje de Conductores

La actividad de anclaje de los conductores consiste en instalar los conductores en las cadenas de anclaje, con el conductor en la tensión de trabajo. El proceso de anclaje pasa por la instalación de las cadenas de anclaje, que incluye el retiro de las poleas de tendido, la medición y corte del largo de cable excedente, el prensado de las grampas y la conexión de las grampas a los aisladores de las cadenas. En general en el proceso de engrampado de anclaje se utilizan plataformas metálicas, donde trabajan los maestros y apoyan las motoprensas y materiales.

e. Engrampado de Conductores

La actividad de engrampado en suspensión de los conductores, consiste en instalar los conductores en las cadenas de suspensión, con el conductor con tensión de trabajo. El proceso de engrampado consiste en sostener el conductor provisionalmente en la estructura, retirar la polea de tendido, instalar la grampa de suspensión y conectar los aisladores de la cadena de suspensión. En general en el proceso de engrampado de suspensión se utilizan plataformas metálicas, donde trabajan los maestros, y apoyan herramientas y materiales.

f. Instalación de Accesorios del Conductor y cable guardia

Los accesorios del conductor a instalar pueden ser: amortiguadores, balizas de señalización cuando se requiera dispositivos para evitar el pasamiento de aves, así como dispositivos anticolidión. El proceso de instalación es iniciado tan pronto el tensado es ejecutado. El método de instalación es manual.

g. Instalación de Empalmes OPGW

Los empalmes del cable guardia con fibra óptica, son cajas herméticas que se instalan en las estructuras, en los puntos donde se empalman o seccionan las fibras ópticas. La instalación es ejecutada por personal técnico especializado y la manipulación del cable OPGW y las fusiones de las fibras son ejecutadas a nivel del suelo. El montaje de las cajas de empalme es ejecutado por el equipo de montaje de las estructuras.

h. Revisión Final

La revisión final de las instalaciones antes de la ejecución de las pruebas de recepción de la Línea consiste en la inspección acuciosa de los conductores, de las cadenas, de los accesorios de cables, de los protocolos de ejecución. La revisión final es efectuada por un grupo de personas especializadas, que verificarán cada una de las estructuras en forma visual, en todo aspecto constructivo, ya sea, terminaciones de las obras civiles, montaje, desperdicios, basuras, escombros, equipos, instalaciones provisionarias, presencia de tierras provisionarias y puentes abiertos en las estructuras de anclaje.

4.4.2.1.17 Pruebas de puesta en servicio

Las pruebas de puesta en servicio o de recepción consisten en la verificación de las condiciones físicas y eléctricas de las instalaciones. Las pruebas de recepción de las etapas de construcción son varias, entre ellas se puede destacar las pruebas de resistencia de los hormigones, prueba de densidades de compactados, medición de las resistencias de puesta a tierra, entre otras. Estas, se consideran como protocolos de aseguramiento de la calidad de la construcción. Las pruebas de aceptación de una Línea son en general cuatro:

a. Prueba de Continuidad:

Verificación de la continuidad eléctrica de los conductores. La continuidad se puede verificar en conjunto con la prueba de secuencia de fases.

b. Prueba de Secuencia de Fases:

Verificación de la secuencia de las fases a través de Tensión Eléctrica que se aplica en una extremidad de la Línea, en una misma fase, y son colectados en la otra extremidad.

c. Prueba de Aislamiento:

Verificación de la aislación de la línea, sometiendo cada una de las fases a tensión eléctrica establecida por norma, para detectar fallas en la aislación.

d. Prueba de Parámetros Eléctricos:

Los parámetros eléctricos de una Línea, se verifican efectuando cálculos con los resultados de medidas de tensión y corriente tomadas en una extremidad de cada circuito de la Línea, cuando a la otra extremidad le son aplicadas tensiones estandarizadas por norma.

En todas las pruebas mencionadas, técnicos especializados, divididos en 2 grupos se posicionarán en los extremos de la LT. Un grupo genera y envía las señales y tensiones desde un extremo, monitoreando constantemente vía radio u otro medio disponible. El grupo posicionado en el otro extremo estará a cargo de las mediciones y verificaciones

4.4.2.1.18 Cierre de obras temporales

Consiste en las actividades necesarias para el desarme y retiro de la Instalación de Faena, frentes de trabajo, planta de hormigón, planta de concreto y polvorín. Todas las acciones están orientadas a dejar el terreno en las condiciones similares a las iniciales. Para ello se considera una serie de medidas a seguir, las cuales se describen a continuación:

a. Desarme y retiro

Consiste en el desarme y retiro de la infraestructura, a saber: instalaciones administrativas, baños, bodegas, cerco perimetral, casetas de acceso, entre otra infraestructura, las cuales serán desmanteladas en su totalidad. Se privilegiará reutilizar la infraestructura que quede en buenas condiciones, para ello se realizará una segregación que permita definir lo que será necesario desechar en lugares autorizados y lo que será reutilizado.

b. Limpieza del área

Se refiere al retiro de todo vestigio de ocupación, tales como chatarras, restos de madera, plásticos, etc., de manera de dejar el área limpia y despejada para su uso futuro, lo cual se encuentra previamente acordado con el propietario. Se considerará el envío de los materiales de desecho y escombros a sitios de disposición autorizados y el reciclado de maderas.

c. Acondicionamiento del terreno

Las superficies que hayan sido alteradas y utilizadas por las instalaciones del Proyecto serán sometidas a actividades de acondicionamiento y restauración con el objetivo de devolver las condiciones similares a las existentes, previas a la construcción del Proyecto. El área donde estaban las obras temporales será cubierta con una capa proveniente de suelos cercanos donde existan relieves sobresalientes, a fin de restituir las geoformas lo más parecido posible a lo que originalmente hubo.

4.4.2.2 Etapa de Operación y Mantenimiento

El Parque Eólico Malabrigo estará compuesto por nueve (9) aerogeneradores con una potencia nominal de 5.9 MW cada uno, los cuales estarán conectados a la Subestación Elevadora Rázuri (proyectada), desde la cual se evacuará la energía generada a través de una Línea de Transmisión de 138 KV y 1,8 km de longitud, que se conectará a la Línea de Transmisión 138 kV (proyectada) de HIDRANDINA.

El inicio de la fase de operación se proyecta para el primer semestre del año 2025. La vida útil del Proyecto se estima por un periodo de 30 años, al término de dicho periodo se evaluará la opción de mantener la operación, modernizar o dejar de operar el Parque de acuerdo a las tecnologías existentes en ese momento y a la legislación vigente.

La fase de operación del Proyecto comprende las actividades de generación y transmisión de energía, asegurando continuidad en la operación y ofreciendo fortalecer el sistema eléctrico.

Para el correcto funcionamiento del Parque Eólico, el Proyecto se compone de partes y obras como aerogeneradores, Subestación Elevadora, LT y conexión, red de caminos, los cuales fueron descritos previamente.

El Parque funcionará regularmente de manera remota, no obstante, y en caso que el sistema remoto falle, se podrá controlar desde la sala de control ubicada en la Subestación Elevadora de forma manual.

Las actividades de la fase de operación se acotan a mantenencias periódicas para asegurar la continuidad de la operación durante toda su vida útil, las cuales se describen en la siguiente sección. Además, se contemplan actividades de aseo general y seguridad diarias al interior de la Subestación Elevadora.

A continuación, se describen las actividades de mantención y conservación de las distintas obras y partes del Proyecto.

4.4.2.2.1 Mantenimiento de caminos

Se dispondrá de una cuadrilla que realizará trabajos de despeje y mantenimiento de la red de caminos internos tanto del Parque como de la LT. La frecuencia e intensidad de dichas labores será de al menos una vez al año.

4.4.2.2.2 Mantenimiento de la línea de transmisión

El mantenimiento se realizará cada tres meses y/o en función de las indicaciones de los fabricantes. Para la Línea Eléctrica se realizarán inspecciones visuales del estado de las estructuras, cableado, conjunto de suspensión y anclaje, entre otros. Esta inspección tendrá una duración de dos días y será principalmente visual, las cuales tendrán por objetivo detectar posibles anomalías en las instalaciones, sean por degradación normal o intervención de terceros o actos naturales.

Dependiendo de las condiciones observadas se programarán los trabajos a realizar.

4.4.2.2.3 Mantenimiento de los aerogeneradores

Corresponde al mantenimiento de los equipos que se encuentran al interior de los aerogeneradores. Esta mantención se realizará siguiendo las instrucciones de los manuales de operación y mantenimiento entregados por la empresa fabricante. Dicha mantención contemplará:

- **Mantenimiento preventivo:** Es aquel que se realiza independiente de las averías o desperfectos detectados y contempla la revisión y mantenimiento, en caso de que sea necesario, de acuerdo a un programa de mantenimiento predeterminado. Se empleará equipamiento mecánico menor y una cuadrilla de trabajadores. Parte de las actividades contempladas en este mantenimiento corresponden a pruebas de funcionamiento, mantenimiento de elementos de seguridad y elevación, suministro de insumos necesarios para el correcto funcionamiento de los aerogeneradores como, grasa, pastillas de freno, aceite, etc. Se realizan dos mantenimientos preventivos al año.

- **Mantenimiento correctivo:** Implica todo tipo de reparaciones identificadas en las instalaciones por fallas del sistema. La duración, el requerimiento de personal y maquinaria dependerán de la envergadura de la falla o avería. Todo personal contará con los elementos de seguridad necesarios para el trabajo en alturas y el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo según el análisis de riesgo respectivo.

4.4.2.2.4 Mantenimiento de la subestación elevadora

La Subestación requerirá labores de limpieza de interruptores, aisladores, chequeo de aceite del transformador, reapriete de conexiones, entre otros mantenimientos. Este mantenimiento se realizará una vez al año.

4.4.2.3 Etapa de Abandono

En la fase de cierre durante el desmantelamiento de las obras, la cantidad de residuos sólidos industriales a generarse será el resultado directo del desmontaje de las torres, aerogeneradores, cables, demolición de la subestación elevadora, considerando la potencialidad de venta de la mayoría de los equipos y chatarra a generarse.

Los equipos de los aerogeneradores serán desmontados junto a las torres. Una vez desmontados los equipos, se deberán desmontar las torres. Las cimentaciones de los aerogeneradores quedan mayormente enterradas y solo sobresale de la superficie de terreno natural su parte superior o coronamiento. El coronamiento se cubrirá someramente con tierra del entorno.

Se prevé que, durante la etapa de abandono del Proyecto, se generarán residuos sólidos de manera similar a la fase de construcción, a excepción de los excedentes de excavación. Acorde con ello, el manejo de dichos residuos será el mismo que en la fase de construcción, ajustado a los requerimientos legales del momento.

En el plan de abandono se realizará según la normativa vigente del momento del cierre y se detallará el destino de cada uno de los componentes del Proyecto.

4.4.3 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES, USO DE RECURSOS NATURALES, GENERACIÓN DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS SÓLIDOS

4.4.3.1 Demanda de Agua

Durante la ejecución del Proyecto, en todas sus etapas no se utilizará fuentes de agua de cursos naturales. El agua requerida para la obra será adquirida a través de proveedores autorizados.

En esta sección se describirá el tipo de requerimiento de agua (doméstica e industrial), cantidad requerida a emplear durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, según tipo de uso doméstico e industrial. En general se estima preliminarmente el siguiente requerimiento:

▪ **Agua Potable**

Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para cubrir las necesidades de agua para bebida y para los servicios sanitarios de los trabajadores.

Al no haber factibilidad de servicios sanitarios en el área del Proyecto, se contempla la utilización de estanques verticales para la acumulación de agua potable, suministrada por acarreo mediante camión cisterna. Esta agua será abastecida a cada punto de consumo (módulos de baños y duchas) mediante un sistema de presurización por bombas electromecánicas.

Cabe destacar que el uso que tendrá esta agua será exclusivamente para labores higiénicas. El agua para el consumo humano se proveerá mediante bidones sellados a través de un contrato con una empresa local, que cuente con las certificaciones correspondientes.

Para la etapa de **construcción** se estima una demanda máxima de agua potable total para los diferentes usos de 40 m³/día durante el período de mayor requerimiento de personal en la fase de construcción, considerando una dotación de 150 L/hab/día con un total de 277 trabajadores como máximo.

Para la fase de **operación** del Proyecto, se considera que las instalaciones requieren agua potable para el consumo de los trabajadores. La dotación mínima de agua potable será de 150 L/día/persona (0,15 m³/día/persona). Durante esta etapa, trabajarán en forma simultánea un máximo de 15 personas, requiriendo un total de 2,25 m³/día. Se dispondrá de un estanque de acumulación de agua potable dentro de la Subestación Elevadora, este estanque contará con un sistema automático de dosificación de cloro, al cual se le realizará un monitoreo diario de la calidad del agua.

El suministro de agua será contratado a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, a la cual se le exigirá que entregue todos los documentos que certifiquen que el agua cumple con la calidad de agua potable y de fuentes de extracción autorizadas.

▪ **Agua industrial**

Durante la fase de **construcción** se considera el uso de agua industrial para el lavado de canoas de camiones mixer, requerimientos de hormigón, y para la humectación de caminos no pavimentados internos, siempre y cuando las condiciones climáticas lo ameriten (se considera realizar humectación al menos dos veces al día). Se estima un consumo aproximado de 24 m³/día. Esta agua será suministrada por proveedores externos que cuenten con los derechos de agua para su extracción y consumo. El transporte será mediante camiones aljibe de 10 m³ y almacenada en estanques verticales y superficiales, los cuales se ubicarán al interior de la Instalación de Faena y la Planta de Hormigón, por tanto, el Titular no requiere extraer este recurso de ningún curso de agua existente dentro del área de desarrollo del Proyecto.

Para la fase de **operación** no se prevé la utilización de agua de uso industrial.

4.4.3.2 Requerimiento de Electricidad

Se indicará para las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, la demanda de energía necesaria y la fuente como será suministrado, como grupos electrógenos portátiles u otros.

En la etapa de **construcción**, para abastecer de energía eléctrica a las instalaciones temporales, se usarán grupos electrógenos diésel con sus respectivos equipos de respaldo, mediante dos generadores diésel de 250 KVA (200 KW) y uno móvil de 100 KVA (80KW).

En frentes móviles se utilizarán generadores móviles diésel de pequeña escala, de acuerdo con su requerimiento.

Durante la etapa de **operación** normal del Parque la energía eléctrica requerida para sus labores será auto suministrada. Sin perjuicio de lo anterior, contará con un grupo electrógeno de emergencia de 50 KVA, el cual se ubicará al interior de la Subestación Elevadora. En el caso de requerir suministro eléctrico en sectores alejados de la Subestación Elevadora, se utilizarán equipos autónomos como linternas y en caso de ser necesario se habilitará un equipo electrógeno en el frente de trabajo, el cual operará con todo el equipamiento básico y de seguridad.

4.4.3.3 Combustible

Se indicará la fuente de suministro y sistema de almacenamiento de combustible y se precisará la ubicación del componente de almacenamiento temporal en caso aplique, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

En la etapa de **construcción**, los combustibles requeridos para las actividades de construcción serán suministrados por compañías distribuidoras del mercado de la región directamente a la obra mediante cisternas.

Los equipos serán abastecidos con la frecuencia según las necesidades de construcción, mediante un camión cisterna, para lo cual se usarán aditamentos especiales para la protección del suelo como bandejas que permitan aislar cualquier filtración o derrame durante las labores de abastecimiento.

Durante la etapa de operación el combustible que se empleará será principalmente para abastecer el grupo electrógeno de emergencia, mediante un camión cisterna de combustible autorizado, por lo que el requerimiento será mínimo. Se estima un consumo mensual equivalente a 1440 m³.

Para el abastecimiento de combustible, se habilitará en la instalación de Faena un estanque de almacenamiento, el cual cumplirá con las normas de seguridad mínimas: señalización, ventilación, extintores y distancias adecuadas para la circulación de personas y vehículos además de los requisitos técnicos. Se exigirá a las empresas surtidoras que los camiones cuenten con medidas de contención de derrames y de seguridad, según lo establece la normativa nacional aplicable.

Durante la etapa de **operación** normal del Parque la energía eléctrica requerida para sus labores será auto suministrada. Sin perjuicio de lo anterior, contará con un grupo electrógeno de emergencia de 50 KVA, el cual se ubicará al interior de la Subestación Elevadora. Se estima el uso de 600 l/año de Diésel, el cual servirá para los arranques preventivos de este equipo. En el caso de requerir suministro

eléctrico en sectores alejados de la Subestación Elevadora, se utilizarán equipos autónomos como linternas y en caso de ser necesario se habilitará un equipo electrógeno en el frente de trabajo (mantenimiento), el cual operará con todo el equipamiento básico y de seguridad.

4.4.3.4 Materiales de Construcción

El Proyecto contempla el uso de materiales como grava, piedra, cemento, material de relleno, acero, entre otros. Los materiales de préstamo para la ejecución de las obras civiles del Proyecto serán obtenidos de las excavaciones de la misma obra y/o adquirido de empresas y lugares debidamente autorizados y que cumplan con las características técnicas que se ajusten a lo requerido por el Proyecto.

4.4.3.5 Materiales e Insumos

Se presentará un listado y cantidades de los principales insumos y materiales a emplear durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento (de aplicar) del Proyecto.

Se adjuntarán las hojas de seguridad de los principales insumos a emplearse para la construcción, operación y mantenimiento (de aplicar) del Parque Eólico Malabrigo.

En la **Tabla 14**, se indican los tipos de materiales a emplear durante la fase de construcción del Proyecto de los principales materiales de para la construcción.

Tabla 14
Materiales a Emplear Durante la Fase de Construcción

Materiales a utilizar
<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable • Agua industrial • Hormigón • Explosivos • Enfierradura y acero • Material de relleno • Conductor • Cable guardia • Postes • Yeso (HDSM-001). • Formador de empaquetaduras 3H (HDSM-002). • Pegamento para PVC Azul (HDSM-003). • Intercore Zincromato - Anticorrosivo de uso general (HDSM-004). • Esmalte sintético (HDSM-005). • Esmalte sintético Pintor (HDSM-006). • Cemento Portland (HDSM-007). • Grasa Multipropósito EP-2 (HDSM-008). • Thinner estándar (HDSM-009). • Sikaflex 1A - Adhesivo de hormigón (HDSM-010). • Sika Boom - Espuma expansiva de poliuretano (HDSM-011). • Sika Separol W-320 - Emulsión de aceite mineral (HDSM-012). • Sika Antisol S - Curador de concreto (HDSM-013). • Diesel B5 S-50 (HDSM-014). • Gasolina de 90 octanos (HDSM-015).

Materiales a utilizar	
•	Cemento Portland Tipo I (HDSM-016).
•	Mobilube HD 15W-140 (HDSM-017).
•	Solución de Urea (HDSM-018).
•	Lubricante Shell Helix HX5 20W-50 (HDSM-019).
•	Pintura Esmalte Sintético Pato (HDSM-020).
•	Cal viva (HDSM-021).
•	Membranil vista - Curador de Concreto (HDSM-022).
•	Jabón líquido Desinfectante (HDSM-023).
•	Carburo de Calcio (HDSM-024).
•	Removedor de oxido (HDSM-025).
•	Loctite 225 (HDSM-026).
•	Jabón Elite glicerina (HDSM-027).
•	Bloqueador Palma SUN FPS50+ (HDSM-028).
•	Lejía Mackro profesional (HDSM-029).
•	Detergente en polvo Makro (HDSM-030).
•	Detergente Sapolio aros poder (HDSM-031).

Fuente: ACCIONA, 2023

En relación a los **áridos** que se utilizarán en etapa de **construcción**, estos se obtendrán de canteras debidamente autorizadas y el transporte de estos será ejecutado por empresas externas.

Adicionalmente se llevará un registro de control de áridos, el cual estará disponible en la Instalación de Faena si la autoridad lo solicita. La cantidad de áridos requeridos para el hormigón será la siguiente:

Tabla 15
Requerimientos de Áridos para 1 m³ de Hormigón

Tipo de hormigón	Gravilla	Arena
H30	1 145 kg	0,585 kg

Fuente: ACCIONA, 2023

Respecto del **hormigón** para la fase de **construcción** para la cimentación de los aerogeneradores y obras civiles y otras estructuras soportantes, se estima en 6 500 m³. el requerimiento, y será abastecido por una planta de hormigón ubicada al interior del Parque Eólico.

Tabla 16
Cantidad de Hormigón Aproximada Requerida Durante la Etapa de Construcción

Actividad	Hormigón (m ³)
Obras civiles	6 000
LAT	500
Total	6.500

Fuente: ACCIONA, 2023

4.4.3.6 Equipos y Maquinarias

Durante la construcción, el uso de equipos y maquinarias estará ligado a la programación de trabajo de la construcción de las obras del Proyecto.

Se presentará la cantidad estimada de las principales maquinarias y equipos que se emplearán en las etapas de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

En la **Tabla 17**, se resume la maquinaria y vehículos a utilizar .

Tabla 17
Vehículos y Maquinaria

Actividad	Etapas de construcción
Obras Civiles	Retroexcavadoras
	Excavadoras
	Motoniveladora
	Rodillo Compactador
	Camión Tolva
	Bulldozer
	Camión Mixer
	Vehículos livianos(camionetas)
	Camión aljibe (agua industrial)
Montaje	Grúas Oruga
	Camión Grúa
	Grúa sobre Cadenas
	Grúa Móvil
	Camión pluma
	Camión Rampla 60 TN
	Camión Rampla 120 TN
Línea Eléctrica	Retroexcavadoras
	Bulldozer
	Camiones Tolva
	Camión Mixer
	Vehículos livianos (camionetas)
	Camiones Rampla (cables, estructuras, varios)
Toda la Fase de	Buses para transporte de personal
	Camión Aljibe (Agua Potable)
	Camión menor (Residuos Sólidos Domésticos o
	Camión Limpia Fosas
	(Aguas Servidas)
	Camión Surtidor de Combustible
	Equipos Electrónicos
	Equipos Electrónicos
Actividad	Etapas de operación
Mantenimiento de Parque Eólico	Aplanadora
	Excavadora
	Grúa Móvil

	Camioneta
	camionetas
Suministro de insumos, energético y retiro de residuos	Veh. Livianos
	Camión Aljibe
	Camión menor
	Camión Meno
	Camión Limpia Fosas/mes
	Equipo Electrónico de 250 kVA (200 kW)

Fuente: ACCIONA, 2023

4.4.3.7 Emisiones Atmosféricas (Gases y Material Particulado)

Se determinará la dispersión de contaminantes para la etapa de **construcción** mediante un modelamiento de emisiones considerando los parámetros de material particulado (PM₁₀, PM_{2.5}) y gases como monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de azufre (SO₂), que determinarán la dispersión de la pluma que definirá el área de influencia. El software de modelamiento a utilizarse proporcionará las estimaciones en una malla de receptores y en puntos específicos (receptores sensibles); así como, las curvas de igual nivel de concentración (curvas de isoconcentración). El modelamiento de calidad del aire se realizará para la etapa de construcción, teniendo en cuenta que allí se generarán las mayores emisiones de gases y material particulado. No se contempla modelamiento de emisiones para la etapa de **operación**.

4.4.3.8 Generación de Ruido

Se realizará un modelamiento de ruido, el software de modelamiento a utilizarse proporcionará las estimaciones en una malla de receptores y en puntos específicos (receptores sensibles); así como, las curvas de igual nivel de concentración (curvas de isoconcentración). El modelamiento de ruido se realizará para las etapas de construcción y operación del Parque Eólico. En la etapa de **construcción** se modelará el ruido generado por las actividades constructivas y las maquinarias, mientras que para la etapa de **operación** se modelará el ruido generado por los aerogeneradores.

4.4.3.9 Generación de Campos Electromagnéticos

Durante la construcción del Parque Eólico Malabrigo no se generará campos electromagnéticos o radiaciones no ionizantes. Para la etapa de operación y mantenimiento, tampoco se espera la generación de radiaciones no ionizantes de manera significativa, debido a que las actividades de transmisión de la energía eléctrica desde los aerogeneradores hasta la Subestación Eléctrica se realizarán de manera soterrada.

En la operación de la Línea de Transmisión se prevé la generación de radiaciones no ionizantes; sin embargo, se éstas cumplirán con los estándares de calidad ambiental para radiaciones no ionizantes aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2005-PCM.

4.4.3.10 Generación de Residuos Sólidos

En esta sección se describirá el detalle del manejo de los residuos en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, así como en la etapa de abandono del Proyecto. El manejo comprende los datos de generación (cantidad y/o volumen), tipo de residuo (peligroso, no peligroso), así como la fuente de generación.

Los residuos sólidos serán manejados de acuerdo con sus características y los lineamientos establecidos en el marco legal vigente aplicable, entre ellos:

- Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 001-2023-MINAM. Modificatoria del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM. Aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE.
- Decreto Supremo N° 035-2021-MINAM. Aprueba Disposiciones Complementarias al Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM.

4.4.3.10.1 Residuos domésticos

Los residuos sólidos domésticos a generar en la etapa de **construcción** corresponden a residuos de papel, cartón, botellas plásticas y de aluminio, restos de comida y envoltorios, entre otros; los cuales serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos domésticos. Una vez que sean retirados los residuos, se registrará la salida y el sitio de disposición final autorizado (control de salida y destino final).

Los residuos sólidos domiciliarios para la etapa de **operación** corresponderán principalmente a residuos domésticos que se generarán debido a la operación del Parque y Subestación, tales como plásticos, papeles, cartones y otros residuos similares no contaminados; los cuales serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, ubicada al interior de Subestación Elevadora.

El retiro será realizado por medio de una empresa debidamente autorizada por el Ministerio del Ambiente (MINAM), y enviados a sitios autorizados para su disposición final, se registrará la salida y el sitio de disposición final autorizado (control de salida y destino final).

4.4.3.10.2 Residuos industriales no peligrosos

En la etapa de **construcción**, los residuos serán principalmente restos de hormigón y madera principalmente. Este tipo de residuos serán almacenados temporalmente en la “Zona de acopio de residuos de construcción” dentro de la Instalación de Faena, según corresponda. Adicionalmente, el material de excavación será llevado a botaderos habilitados para tal función.

No se prevé la generación de residuos industriales no peligroso significativa en la fase de **operación**, no obstante, eventualmente durante algún mantenimiento de emergencia podrían generarse. En caso de generación corresponderán principalmente a restos de cable, plásticos, madera, fierro, entre otros.

El retiro y manejo de estos residuos en caso de generarse, será realizado por una empresa externa autorizada, y serán llevados a su destino final en un sitio autorizado. Una vez que sean retirados los residuos, se registrará la salida y el sitio de disposición final autorizado (control de salida y destino final).

4.4.3.10.3 Residuos Peligrosos

En la fase de **construcción**, la generación de aceite, lubricantes, pinturas, pernos y alambres contaminados, etc.

En el lugar de generación de los residuos peligrosos se dispondrán en contenedores adecuados para cada tipo de residuos, para posteriormente ser llevados a un contenedor secundario dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, donde se almacenarán temporalmente hasta su retiro, la cual estará a cargo de una empresa debidamente autorizada por DIGESA y llevados a sitios de disposición final autorizado para este tipo de residuos.

Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación corresponderán a restos de lubricantes usados y material contaminado (trapos, guapes, arena, entre otros). Considerando su generación, se estima que su frecuencia de retiro será cada seis meses. Generación de Efluentes Domésticos e Industriales

Durante la fase de construcción se ha considerado instalar 1 tanque séptico de acumulación; una ubicada en la Instalación de Faena el cual consiste en tubos de PVC Sanitario que captan las aguas generadas, conduciéndolas hacia un tanque estanco enterrado el cual será retirado habitualmente por un camión limpia fosa.

Las aguas servidas generadas durante la fase de construcción del Proyecto se estiman en 41,5 m³/día considerando un total de 277 trabajadores, una dotación de agua de 150 L/trabajador/día, un 100% de recuperación y la máxima cantidad de personal estimada en la faena.

Cabe indicar, que los cálculos efectuados contemplan la dotación máxima de personal, lo cual implica que el tratamiento se encontrará asegurado durante toda la fase de construcción.

Cabe indicar que la empresa a cargo del servicio de retiro de las aguas negras contará con las respectivas autorizaciones de la autoridad, y realizará la disposición final en un sitio autorizado. Además, una vez que sean retiradas las aguas tratadas, se registrará la salida y el sitio de disposición final autorizado (control de salida y destino final).

En los frentes de trabajo y en aquellas faenas donde los servicios sanitarios estén a más de 70 m, se habilitarán baños químicos, los cuales serán provistos por una empresa externa que cuente con las resoluciones de manejo y disposición de aguas servidas en lugares autorizados. Los efluentes

provenientes de los baños químicos serán retirados frecuentemente por una empresa debidamente autorizada.

La Subestación Elevadora contará con servicios higiénicos los cuales cumplirán con las condiciones establecidas en la regulación aplicable. Además, contará con una Sistema de colecta y almacenamiento temporal de aguas servidas.

Durante la construcción y operación del Proyecto no se generará vertimientos de efluentes domésticos ni industriales hacia ningún receptor.

4.4.3.11 Requerimiento de Mano de Obra

En esta sección se detallará la cantidad de personal que será contratado para la ejecución del Proyecto, en todas sus etapas. El detalle comprenderá el personal de mano de obra calificada y no calificada. En la etapa de construcción, el requerimiento de mano de obra estará directamente relacionado a los avances de la obra, que dependerá del cronograma y la oferta de mano de obra existente, así como la demanda requerida, según las condiciones técnicas específicas. Acciona, ha previsto contratar el 10% del personal requerido como mano de obra no calificada.

Durante las diferentes etapas del Proyecto se requerirá la contratación de mano de obra calificada y no calificada.

El Proyecto plantea la contratación de trabajadores en la etapa de **construcción**, entre los cuales se contempla Ingenieros, técnicos, maestros calificados y obreros. Cabe mencionar que se privilegiará la contratación de mano de obra local en la medida de lo posible. Se considera una mano de obra promedio de 170 trabajadores y un máximo de 277 trabajadores en el pico de la construcción.

En la etapa de **operación**, las acciones de comando del Parque Eólico se centralizarán en la sala de control, ubicada en el predio de la Subestación Elevadora, la cual permitirá operar manualmente el Parque en caso de que el sistema remoto falle.

Para la supervisión y mantenimiento del Parque y Subestación, se requerirá personal técnico en terreno, quienes realizarán visitas periódicas y en turnos. Por lo tanto, para esta fase se requerirá la contratación total máxima de 15 trabajadores.

4.4.4 VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

El Proyecto Central Eólica Malabrigo considera una vida útil de 30 años.

4.4.5 CRONOGRAMA E INVERSIÓN

El monto de inversión del Proyecto asciende a la suma de 80 millones de dólares americanos. A continuación se presenta el cronograma de ejecución del Proyecto.

Tabla 18
Cronograma del Proyecto

ACTIVIDADES - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Meses																						
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23
Parque Eólico - 19 meses																							
Ingeniería de Pre-construcción																							
Transporte de aerogeneradores, materiales, insumos,maquinaria, equipos																							
Habilitación y operación de componentes temporales																							
Construcción de caminos internos y plataformas																							
Cimentación de los aerogeneradores																							
Montaje de aerogeneradores y estructuras																							
Tendido de canalización subterránea en media tensión																							
Línea de Transmisión - 12 meses																							
Construcción de la Línea de Transmisión																							
Puesta en Marcha - 9 meses																							
Pruebas y puesta en Operación Comercial																							

ACTIVIDADES - ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	AÑOS																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	30																												
Parque Eólico																																								
Operación y mantenimiento del Parque Eólico (aerogeneradores, equipos)																																								
Operación y mantenimiento de las vías de acceso																																								
Operación y mantenimiento de los equipos de media tensión y SE																																								
Línea de Transmisión																																								
Operación y mantenimiento de la línea de transmisión (estructuras, entre)																																								
Operación y mantenimiento de las vías de acceso																																								

ACTIVIDADES - ETAPA DE ABANDONO	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Parque Eólico												
Desmontaje de equipos, estructuras e instalaciones												
Desmantelamiento y demolición de obras civiles												
Desmovilización												
Limpieza y rehabilitación de las áreas intervenidas												
Línea de Transmisión												
Desmontaje de equipos, estructuras e instalaciones												
Desmantelamiento y demolición de obras civiles												
Desmovilización												
Limpieza y rehabilitación de las áreas intervenidas												

Fuente: ACCIONA, 2023

5 ÁREA DE INFLUENCIA PRELIMINAR DEL PROYECTO

La identificación y delimitación del área de influencia del Proyecto tiene como base el grado de afectación que éste y sus actividades puedan generar sobre el entorno socio ambiental en el cual interviene. En concordancia con la Guía para la Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobados mediante R.M. N° 455-2018-MINAM, se considera las siguientes definiciones generales para el área de influencia:

“El Área de Influencia Directa (AID) es aquella donde se manifiestan los impactos directos generado por las actividades de construcción, operación y abandono que corresponde al área donde se emplaza el proyecto, conformado por la suma de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales y auxiliares del proyecto y que afectan negativamente in situ y en su entorno a los componentes ambientales. El AID está conformado por las áreas geográficas proyectadas de las cuencas atmosféricas afectadas por emisiones, ruido y vibraciones, uso de hábitat y afectación a especies, estimadas según los modelos de predicción, y por las áreas geográficas donde se manifiestan los impactos sobre los componentes ambientales de agua superficial y subterránea, conformadas por su(s) respectiva(s) microcuenca(s) hidrográfica(s) afectada(s), por las actividades del proyecto. Asimismo, comprenderá a la(s) cuenca(s) visual(es) correspondientes. La afectación en esta área se caracteriza por presentar los impactos ambientales calificados como directos, negativos y de significancia media o alta.”

“El Área de Influencia Indirecta (AII) está relacionada al espacio físico, biótico y socioeconómico, en el que los impactos ambientales indirectos, son producto de una determinada actividad”

A continuación, se señalan los criterios y se establece el Área de Influencia Preliminar basada en la información de las características del Proyecto y sus actividades. Esta área de influencia ambiental se encontrará comprendida dentro del área de estudio donde se recopilará la información de la línea base.

5.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) PRELIMINAR

El AID se define delimita como el espacio donde se proyectan ocurrir los impactos ambientales directos asociados al Proyecto, el cual incluye el espacio físico de emplazamiento de los componentes del Proyecto y los aspectos ambientales que generan, como las emisiones previstas de las actividades (material particulado, gases de combustión y ruido), desarrollo de actividades y presencia humana (de ser el caso), en el contexto señalado, se precisa que para la delimitación del Área de Influencia Directa, en el EIA-sd, se tomarán en cuenta aquellos criterios que apliquen de forma específica al Proyecto.

Para la delimitación preliminar del AID del Proyecto, se ha considerado los criterios que se presentan a continuación:

Criterio técnico

Referido a la ubicación física de cada uno de los componentes temporales y permanentes del Proyecto.

- El espacio físico que será ocupado por los componentes temporales y permanentes del Proyecto.
- Las áreas de ocupación física de los componentes del Proyecto que ocupen zonas de propiedad o posesión y/o uso de la población local.
- El área que será ocupada por la construcción del bypass (Tramo 1) el cual permitirá conectar la carretera Panamericana Norte con la carretera Paján-Puerto Malabrigo (Tramo 2) que pertenece a la red vial nacional y su conexión con la carretera El Cascajal - Puerto Malabrigo, que son de uso público y que pertenecen a la red vial nacional. El bypass (Tramo 1) proyectado tendrá una longitud aproximada de 2180.17m y un ancho de calzada de 6m.
- Área de servidumbre de la línea de transmisión. Para la línea de transmisión, como AID se ha considerado la franja de servidumbre de acuerdo al Código Nacional de Electricidad que para la potencia de 138 kV, se le corresponde 10 metros a cada lado del eje de la línea (haciendo un total de 20 metros).

Criterio Ambiental

Referido a los impactos ambientales potenciales identificados preliminarmente y de mayor significancia en el entorno del Proyecto. Para ello, se considera los siguientes criterios:

- El alcance espacial del impacto potencial atmosférico, establecido en base al modelamiento de la dispersión de emisiones generadas por los componentes proyectados (gases de combustión y material particulado), determinando isolíneas de concentración. Para ello, se considera el aporte de las emisiones del Proyecto en relación al cumplimiento de los valores del ECA para Aire establecidos, y en relación con los receptores (población, fauna silvestre, p.e.).
- El alcance espacial del impacto potencial sobre los niveles sonoros (ruido ambiental), en base al modelamiento de propagación del ruido generado por los componentes proyectados, determinándose isolíneas de presión sonora. Para ello, se toma en cuenta los valores del ECA para Ruido, considerando la zonificación preliminar existente, relacionada a la ubicación de población local, así como el impacto acústico a la fauna silvestre¹⁰, principalmente avifauna.
- El alcance espacial del impacto potencial sobre el suelo, que implica la pérdida del recurso edáfico, como resultado de la ocupación de los componentes proyectados (cambio de uso de la tierra). En este caso, el área de impacto directo sobre el componente suelo se delimita en base al

¹⁰ Evaluación de impacto acústico por ruido sobre la fauna nativa terrestre en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), presentado en INGEACUS 2020 Congreso Internacional de Acústica y Audio Profesional (Chile). A.L., Montenegro, J.P., Álvarez, N.A., Bastián-Monarcac & T.A., Pereirad.

área efectiva, conformada por los componentes proyectados (permanentes y temporales) del Parque Eólico Malabrigo.

- El alcance espacial del impacto potencial visual-paisajístico, en especial, sobre el paisaje con valor cultural o económico (recursos escénicos). El impacto sobre el paisaje de valor cultural implica una alteración o pérdida, por intrusión visual, de escenarios con los cuales la población tiene un vínculo histórico, cultural o afectivo. El área de impacto directo por intrusión visual-paisajística se define a partir de las cuencas visuales de los componentes proyectados, superpuestas con el alcance visual del centro poblado Malabrigo y vías con tráfico de personas ajenas al proyecto.

Criterio Biológico

Está determinado por el alcance espacial del impacto potencial sobre la biodiversidad terrestre. Este impacto contribuye a definir el AID si es considerado de intensidad moderada a alta, lo cual puede ocurrir de varias formas: desbroce o pérdida de cobertura vegetal (que implica fragmentación o pérdida de hábitats), ahuyentamiento de individuos faunísticos (con posibilidad de retorno), desplazamiento de individuos faunísticos (sin retorno).

Asimismo, debido al emplazamiento de componentes para la operación del Proyecto, se considera el impacto potencial sobre la avifauna relacionado al funcionamiento de los aerogeneradores y componentes proyectados, así como el ahuyentamiento de fauna por la generación de ruido durante las actividades del Proyecto.

Por otro lado, se verificó que los componentes del Proyecto no se superponen con áreas naturales protegidas, ni zonas de amortiguamiento y/o ecosistemas frágiles que se encuentran listados por SERFOR, áreas de conservación privadas, ni áreas de conservación ecológica regional de La Libertad.

Criterio Socioeconómico

Considera los criterios socioeconómicos como:

- Empleo.
- Actividades productivas.
- Servicios.
- Propiedad de la tierra.
- Distribución de la población.
- La presencia y/o ausencia de comunidades campesinas y
- La presencia y/o ausencia de comunidades indígenas.

Los cuales pudieran verse afectados positiva o negativamente en las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento y abandono).

En relación a la propiedad de los terrenos privados que podrían verse afectados por los diferentes componentes, se considera el traslape con la Comunidad Campesina de Paiján, los terrenos del Proyecto Chavimochic¹¹, terrenos privados de propiedad de terceros y terrenos del estado administrados por la SBN. De acuerdo a la información referida por la comunidad campesina, por observaciones en el terreno y por la información que se ha obtenido de la Municipalidad, en el área del proyecto no se registran actividades productivas, ni habitacionales, que podrían verse impactadas.

Área de Influencia Directa Preliminar

En conclusión, el AID preliminar del Proyecto, para el Parque Eólico es un área de 500 metros alrededor de cada Aerogenerador. Para el componente de la línea de transmisión, se está considerando el Código Nacional de Electricidad, en el cual, se considera una servidumbre de 20 metros (10 metros a cada lado del eje de la línea de transmisión). En el caso del bypass del Tramo 1 se considera como AID un derecho de vía de 12.5m a cada lado del eje donde se realizará la construcción (movimiento de tierra) del camino de acceso de 2180.17 m.

Es preciso indicar que, bajo los criterios señalados, no se ha identificado unidades poblacionales en el área de influencia directa preliminar.

Cabe indicar que, en base al reconocimiento realizado en base a fuentes bibliográficas (del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura), en el AID Proyecto no se ha identificado comunidades nativas y tampoco pueblos indígenas u originarios. Asimismo, no se ha identificado población a reasentar en el área del Proyecto.

Tabla 19
Distancia de los componentes a las unidades poblacionales

Componente	Centro poblado próximo	Distancia (m)
Parque Eólico Malabrigo (incluye aerogeneradores, Subestación Elevadora, DME, instalación de faena y accesos internos)	CP Malabrigo	645.28
Línea de Transmisión	CP Malabrigo	240.32

Elaborado por: E&E Perú S.A.

Durante la elaboración del EIA-sd se verificará y de ser necesario se ajustará esta delimitación de Área de Influencia Directa Preliminar según los resultados de la evaluación de impactos y de los modelamientos que se realizarán.

¹¹ El Proyecto Chavimochic administra terrenos en los departamentos de La Libertad y Ancash, es decir, su ámbito territorial se extiende más allá del área del Proyecto del PE Malabrigo.

5.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA PRELIMINAR

Se toma como base de referencia el área de influencia directa preliminar (AID). Es decir, el All se extiende por fuera del AID, rodeándola completamente.

Para la delimitación del All del Proyecto, se ha considerado los siguientes criterios:

- El alcance espacial del impacto potencial atmosférico, establecido en base al modelamiento de la dispersión de emisiones generadas por los componentes proyectados (gases y material particulado), determinando isolíneas de concentración. El impacto atmosférico contribuye a determinar el All cuando es considerado de intensidad leve.
- El alcance espacial del impacto potencial sobre los niveles sonoros (ruido ambiental), en base al modelamiento de propagación del ruido generado por los componentes proyectados, determinando isolíneas de presión sonora. El impacto sonoro contribuye a determinar el All cuando es considerado de intensidad leve. Las vías de acceso de uso público que pertenecen a la red vial nacional.
- Los potenciales impactos ambientales indirectos generados por la construcción del bypass del Tramo 1 que se conectará con la carretera Paján-Puerto Malabrigo (Tramo 2).
- Las áreas que están expuestas a cierto riesgo de afectación del recurso suelo, como resultado de aspectos ambientales por deposición de material particulado (polvo), derrame accidental de líquidos, vertido accidental de residuos sólidos, o por remoción y compactación imprevista del suelo, contribuyen a determinar el All.
- El impacto sobre los recursos escénicos también implica una alteración o pérdida por intrusión visual de escenarios, pero en este caso con valor económico, principalmente como atractivos turísticos. Este impacto contribuye a definir el All si es considerado de intensidad leve, lo que ocurre cuando las intrusiones visuales se encuentran suficientemente alejadas como para no ser visualmente dominantes.
- El alcance espacial del impacto potencial sobre la biodiversidad terrestre. Este impacto contribuye a definir el All si es considerado de intensidad leve o baja. El impacto leve sobre la biodiversidad terrestre se produce cuando ocurre solo ahuyentamiento de individuos faunísticos, con retorno completo posterior a la intervención, o cuando se produce algún nivel de pérdida de biodiversidad o alteración ecosistémica, pero que es recuperable o reversible con medidas de bajo costo o incluso sin medidas (adaptación).
- El impacto potencial que podría generar el tráfico vial sobre el medio ambiente si es considerado de intensidad moderada o alta. El impacto del tráfico vial proyectado es moderado o alto cuando su volumen altera o incrementa sensiblemente el tráfico habitual en la vía, o excede la capacidad de tráfico para el cual está diseñada la vía, en función a la categoría asignada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). Para la evaluación del impacto solo se consideran vías que están identificadas como públicas por el MTC. Para el caso del Proyecto, se considera aquellas vías de la red vial nacional.

- Las poblaciones que puedan ser afectadas indirectamente por el Proyecto.
- Poblaciones que puedan ser beneficiadas indirectamente.

Área de Influencia Indirecta Preliminar

El AII es definida como el espacio físico alrededor del AID donde podrían presentarse impactos indirectos por efectos del Proyecto. Por lo tanto, el AII, de manera preliminar, está conformado por una envolvente de 100 m alrededor del AID del Parque Eólico Malabrigo, así como 50 m de los accesos y 50 m alrededor del AID de la línea de transmisión. Respecto al camino de acceso del Tramo 1 (bypass) se considera un AII de 25m a cada lado del eje que se conectará con la carretera Paján-Puerto Malabrigo (Tramo 2). En relación al acceso que se habilitará para el ingreso al área del Proyecto se considera un buffer de 500 m, la cual, se conectará con una vía existente que tendrá un buffer de 100 m.

La delimitación del AII del Proyecto, toma en consideración:

- Que el ruido ambiental del tránsito de los vehículos no superará el ECA de ruido para la zona residencial (60 dB diurno y 50 dB nocturno)
- Que el material particulado generado que se dispersará en el ambiente no superará los ECA para aire aplicables ($PM_{2.5} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $PM_{10} = 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Cabe indicar que, en base al reconocimiento realizado en base a fuentes bibliográficas (del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura), en el AII Proyecto no se ha identificado los siguientes grupos de población:

- Comunidades nativas
- Pueblos indígenas
- Pueblos originarios.

Asimismo, no se han identificado población a reasentar en el área del Proyecto.

Superficie del Área de Influencia Directa e Indirecta Preliminar

En el siguiente cuadro se detallan las superficies del área de influencia definidas para el Proyecto.

Tabla 20
Dimensiones del Área de Influencia Directa e Indirecta Preliminar

ÁREA DE	Área (ha)
Área de Influencia Directa	486.06
Área de Influencia Indirecta	775.85

Elaborado: E&E Perú S.A., 2023

En el **Anexo 3**, se adjunta el Mapa Área de Área de Influencia Preliminar, donde se presenta de manera gráfica el área de influencia directa e indirecta preliminar del Proyecto y se incluyen las coordenadas de los vértices del polígono del Parque Eólico Malabrigo y de la línea de transmisión. . Por lo expuesto, el área de influencia indirecta preliminar será el distrito Rázuri y Paiján.

Durante la elaboración del EIA-sd se verificará y de ser necesario ajustará esta delimitación de área de influencia indirecta según los resultados de la evaluación de impactos.

5.3 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

El diseño del Proyecto no sobrepasa, ni superpone área Natural Protegida ni zona de amortiguamiento. En el proceso de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado del Proyecto “Parque Eólico Malabrigo”, dará mayor referencia al respecto.

5.4 EN RELACIÓN A LOS PUEBLOS INDÍGENAS U ORIGINARIOS

De acuerdo a la base de datos del Ministerio de Cultura no se identificó pueblo indígena u originario del área de influencia y de estudio preliminares. Ni personas pertenecientes a pueblos originarios. Tampoco se identificaron actividades tradicionales ni de relevancia cultural para algún grupo indígena.

5.5 EN RELACIÓN A LAS COMUNIDADES CAMPESINAS

En el Área de Estudio Preliminar del Proyecto se identificó a la comunidad campesina de Paiján. Esta comunidad no realiza ninguna actividad productiva dentro del área del proyecto, tampoco se identificaron otros tipos de actividades sociales o productivas que pudieran ser impactadas por el proyecto.

En el **Anexo 4** se adjunta el Mapa de comunidades campesinas en relación al proyecto.

6 GRUPOS DE INTERÉS

La Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, señala que *“todo grupo humano cuenta con un conjunto de representaciones colectivas, ideas y valores que estructuran la vida social. Es así que este conjunto de atributos subjetivos, unido a hechos concretos, hace que las personas formen grupos, organizaciones e instituciones para dar respuestas colectivas frente a determinadas situaciones. Por ejemplo: para la satisfacción de demandas de servicios básicos la población se organiza en Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento (IAAS); para implementar alguna iniciativa de desarrollo se forman alianzas estratégicas; o para fortalecer la seguridad interna se forman Rondas Campesinas o Rondas Campesinas”*.

Para efectos del presente PPC se entenderán como Grupos de Interés y/o Actores Relevantes en el territorio, como aquellos que, por su actividad, pueden tener algún interés, puedan verse afectados o puedan afectar de alguna forma el desarrollo del Proyecto.

Los principales grupos de interés en el territorio se establecerán de acuerdo a las siguientes categorías:

- **Autoridades:** de representación local, provincial o regional, tomadores de decisión, organismos públicos.
- **Organizaciones Sociales:** grupos humanos organizados formalmente cuya actividad se desarrolle en el área de influencia del proyecto.
- **Otros grupos de interés:** grupos organizados que representan alguna actividad particular que podría estar interesados en el desarrollo del proyecto.

Tener identificados a los grupos de interés y/o actores sociales, asegura que la implementación del presente PPC pueda cumplir con sus objetivos descritos en el sub ítem 3.1 y 3.2, y pueda generar una comunicación sea efectiva con los representantes con legalidad y legitimidad. De esta forma se genera un proceso de confianza, credibilidad e involucramiento en cada mecanismo de participación propuesto en el documento.

6.1 A NIVEL DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

A continuación, se listan las entidades gubernamentales que son consideradas como parte de un grupo de interés, debido a que son instituciones competentes del sector eléctrico y su inclusión es de importancia para el proceso de participación ciudadana.

Tabla 21
Grupo de interés – Entidades Gubernamentales

ENTIDAD	ÓRGANO DE LÍNEA	RESPONSABLE	CARGO	DIRECCIÓN
Ministerio de Energía y Minas	Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad – DGAAE	Ing. Juan Orlando Cossio Williams	Director General	Av. de las Artes Sur, 260; San Borja.
Ministerio de Agricultura	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR	Luis Alberto Gonzales – Zúñiga Guzmán	Director Ejecutivo	Av. Javier Prado Oeste 2442, Magdalena del Mar
	Autoridad Nacional del Agua – ANA	Juan Carlos Montero Chirito	Jefe	Los Petirrojos 355 - San Isidro
Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA	Johnny Marchán Peña	Presidente	Av. Faustino Sánchez Carrión 603, Jesús María

ENTIDAD	ÓRGANO DE LÍNEA	RESPONSABLE	CARGO	DIRECCIÓN
Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN	Omar Franco Chambergó Rodríguez	Presidente del Consejo Directivo	Calle Bernardo Monteagudo 222, Magdalena del Mar

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

6.2 NIVEL DE INSTITUCIONES, REGIONALES, PROVINCIALES Y DISTRITALES

Los gobiernos locales, son entidades de la administración pública y tiene competencia en el ámbito provincial y distrital. El Gobierno Regional es una entidad del Estado con autonomía administrativa, técnica y económica que tiene sus competencias a nivel departamental. Estas instituciones, constituyen actores sociales clave durante los procesos de participación ciudadana, debido a la cercanía que mantienen con la población local para el desarrollo de diferentes proyectos de inversión pública, así como implementan acuerdos y soluciones a los diversos problemas locales de sus respectivas jurisdicciones. A continuación, se señala las Municipalidades distrital y provincial comprendidos en el Proyecto.

Tabla 22
Grupo de interés – Regional, Provincial, Distritos

ENTIDAD	ÓRGANO DE LÍNEA	RESPONSABLE	CARGO	DIRECCIÓN
Gobierno Regional de La Libertad	Gobernador Regional	César Acuña Peralta	Gobernador	Los Brillantes 650
Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de La Libertad	Gerencia Regional	Beder Erasmo Martell Espinoza	Gerente	Jr. Miguel Grau No 733 Trujillo gremh@regionallibertad.gob.pe (+044) 245733
Proyecto de Chavimochic	Gerencia	Carlos Javier Pagador Moya	Gerente	Av. 2 s/n Parque Industrial La Esperanza – Trujillo
Municipalidad Provincial de Ascope	Alcaldía Provincial	María del Rosario Cortijo Izquierda	Alcalde	Jr. Leoncio Prado 301
Municipalidad Distrital de Rázuri	Alcaldía distrital	Elvis Roger Díaz Cueva	Alcalde	Pasaje Lima S/N
Municipalidad Distrital de Paiján	Alcaldía distrital	Richard Allinson Zavaleta Guarniz	Alcalde	Calle San Pedro 224

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

6.3 NIVEL DE ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES DEL AID Y AII

Son organizaciones sociales representativas de la ciudadanía que surgen directamente desde la población para la satisfacción de necesidades relacionadas con la organización comunitaria, alimentación, salud, seguridad ciudadana, desarrollo sostenible y mejor calidad de vida, entre otros.

Del recojo de información en campo, se han podido identificar los siguientes:

Tabla 23
Grupos de Interés – Área de Influencia del Proyecto

ORGANIZACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
APRO Chicama	Erika Aguilera	Administradora
Urbanización Brisa de Malabrigo	Francisco Miranda	Presidente
Urbanización Las Palmeras	Mauricio Pinto Díaz	Presidente
AA. HH. Nuevo Malabrigo	Kelly Anamilet Bueno Núñez	Presidenta
Sector No 01	Jose Marcos Araujo Azabache	Alcalde vecinal
Sector No 02	Jose Jairsinho Vásquez Álvarez	Alcalde vecinal
Sector No 03	Jose Walter Castillo Linares	Alcalde vecinal
Sector No 04	S/D.	Alcalde vecinal
Sector No 05	Roberto Rafael Sipiran Contreras	Alcalde vecinal
Sector No 06	Moisés García Chávez	Teniente alcalde
Junta Vecinal Chumpón	Máximo Medina	Presidente
Junta de Usuarios de Agua de Chumpón	Máximo Medina	Presidente
Junta Vecinal Pilar Nores de García	Juana Moya Alvarado	Presidenta
Ministerio de Interior	Antonieta Colchado Pinto	Subprefecta
Ministerio de Justicia	Fulvia Blanca Horna Espinoza	Juez de Paz
II. EE. "Jose Andrés Razuri"	Ulises Aliaga Polo	Director
CETPRO Puerto Malabrigo	Alejandrina Geran Tomas	Directora
II.EE. No 80061 "Marina Bejarano Martell"	Teófila Cecilia Ramos Reaño	Directora
Centro De Educación Básica Especial "Divino Niño del Milagro"	María Rojas Calderón	Directora
II. EE. No 80060 "Víctor Manuel Ciudad Ávila"	Yeny R. Mostacero Plasencia	Directora
Centro de Salud de Razuri	Obst. Anabel Villanueva Reyes	Jefe
Comedor Popular Sagrada Familia	Rosa Plasencia Plasencia	Presidenta
Comité de Vaso de Leche Julia Carlota Rodríguez de Urrutia	Elizabeth, Supo García	Presidenta

Comité de Vaso de Leche “Niños en Acción”	Gina Katherine Jhoana, Tejada Barturen	Presidenta
Comité de Vaso de Leche “Virgen del Carmen”	Jeanette Mitsue, Murakami Muñoz	Presidenta
Comité de Vaso de Leche “Felipa Rodríguez de Biggi”	Melanie Bryzeth Arrestegui Cayao	Presidenta
Comité M. “Angelitos Porteños”	Rosa María, Gil Julca	Presidenta
Frente Único de Defensa y Desarrollo de Ex Trabajadores Marítimos y Terrestres de Puerto Malabrigo	Juan Barreto Morales	Presidente
Presidente de la Asociación de Empresarios del Servicios Turísticos Malabrigo	Claudio Rondón Iribarren	Presidente
Asociación de Gestores Turismo Comunitario Sostenible de Puerto Malabrigo	Cecilia Bracamonte	Presidenta
Inmobiliaria Buenabrigo	Enrique Visconde Tiparra	Gerente
Asociación de locales surf Chicama “Pro-Puerto Malabrigo”	Mayco Heidenberth Reaño Díaz	Presidente
Club Ambiental “Jóvenes Reconstructores Unidos por un Mundo Mejor”	Brekman Josué Ojeda Flores	Presidente
Asociación” Defensa De Los Intereses De Razuri”	Jacqueline Reaño Ruiz	Presidenta
Asociación De Recicladores	Primitivo Villanueva Aguilar	Presidente
Asociación De Pescadores Artesanales Embarcados y No Embarcados	Víctor Alcántara Pereyra	Presidente
Liga Distrital Del Futbol	Ricardo Amaya Maguiño	Presidente
Asociación De Personas Con Discapacitados “Víctor Raúl Haya de la Torre”	Rigoberto Correa Mayta	Presidente
sociación de Pescadores Artesanales de Puerto Malabrigo	Walter Castillo Linares	Presidente
Asociación La Rivera de Malabrigo	Luis Ángel Sipirán Morales	Presidente
Desembarcadero Pesquero Artesanal	Sra. Gilda Uriol Romero	Administrador
Macabi Alto	Edilberto Ricardo Villanueva Bazan	Presidente
Santa Rosa	Ever Arnold Cruz Ponciano	Presidente
Perla de Macabi	Esther Elizabeth Casas Torres	Teniente Alcalde
El Palomar	Olga Rosa Espantoso Rodriguez	Presidente

El Paraíso	Inocente Muños Cotrina	Presidente
Montesecco	Jose Antonio Vasquez Chirinos	Presidente
La Línea - El Pancal	Genaro Cachay Portilla	Presidente
El Algodonal	Julio Cesar Arana Miranda	Presidente
Pueblo Libre/El Progreso	Juan Joel Pomatanta Chuquiruna	Presidente
La Corlib	Julio Cesar Sanchez Plasencia	Presidente
Los García	Victoria Magdalena Garcia Lozada	Presidente
Paraíso – Alto	Johanny Maleny Saenz Medina	Presidente
Toma los Leones	Baltazar Zavaleta Neira	Presidente

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023
S/D: Sin dato.

7 PLANTEAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA NO PRESENCIALES.

El presente PPC, de acuerdo al D.L. N°1500 con fecha 11 de mayo del 2020, propone el cumplimiento del mecanismo obligatorio de dos rondas de talleres participativos y una audiencia pública no presenciales.

Los canales de comunicación para transmitir los talleres participativos y la audiencia pública serán mediante la plataforma zoom y las emisoras radiales locales en simultáneo, con la finalidad de cubrir la mayor población del proyecto.

Los eventos estarán bajo la responsabilidad del Titular y estarán acompañados por los representantes de la autoridad, quienes asegurarán la calidad y transparencia del evento.

La elección de los canales de comunicación se basó en la información obtenida en campo, lo que permitió elegirlos como los más idóneos y se basaron en los siguientes ítems:

7.1 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

Se optó por utilizar la plataforma zoom y las emisoras radiales, a razón que los canales de comunicación elegidos tienen cobertura y son usados de la manera cotidiana por la población. Este diseño de la estrategia de ejecución se basó en una caracterización preliminar del área de estudio, con la finalidad de conocer las interacciones sociales, corredores económicos y costumbres comunicativas entre la población, con la finalidad de proponer acciones puntuales que aseguren a la asistencia y participación activa en los talleres participativos y audiencias públicas. A continuación, se detalla los indicadores socioculturales.

- Características demográficas.
- Infraestructura vial, servicio de transporte, distancia y tiempo de las diferentes localidades a las posibles sedes de talleres o audiencias propuestas.
- Disponibilidad de servicios básicos.
- Servicio de energía eléctrica y agua.
- Idiomas, costumbres, festividades y características culturales.

7.2 ESTRATEGIA DE CONVOCATORIA:

Consistirá en el diseño y ejecución de un programa de información y comunicación que permita entregar información relevante del proyecto y recoger, analizar y ponderar las inquietudes de las comunidades, grupos de interés y líderes sociales que forman parte del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, con la finalidad de generar una relación de transparencia y confianza con un enfoque de género e interculturalidad en que asegure la participación de la población en los talleres de participación y la audiencia pública.

En la interacción con la población se cumplirá con los protocolos establecidos por el Estado Peruano con la finalidad de prevenir contagios del COVID -19, mientras dure el estado de emergencia sanitaria.

La Estrategia de convocatoria, será operacionalizada por un equipo promotor que tendrá la función de gestionar las herramientas más adecuadas para motivar la participación de la comunidad en las distintas instancias de diálogo. Este equipo tendrá dentro de sus funciones:

- Diseño y entrega de cartas e invitaciones
- Diseño y ejecución de mensajes radiales
- Envío de información de convocatoria por medios digitales
- Confirmar asistencia y participación de representantes de instituciones y comunidades

Los mecanismos de convocatoria serán los siguientes:

Oficios de invitación: Las invitaciones serán entregadas personalmente al representante del grupo de interés de las organizaciones de base, con lo que se cumple la formalidad del procedimiento, y a la vez reforzará la relación e involucramiento al proyecto. Para las instituciones públicas se realizará a través de las ventanillas virtuales.

Spots radiales. La cobertura de emisoras radiales abarca toda el área de influencia social del proyecto, por lo que se contempla la emisión de spots radiales para convocar a las diversas instancias de participación. En aquellas localidades en las que la cobertura no fuera suficiente, se incluirá el perifoneo.

Mensajes de instantáneos (WhatsApp). El servicio de paquetes datos en el servicio de celular está asegurado y es el medio de comunicación mejor utilizado por la población del área de estudio de proyecto. Los principales operadores que identificados son: bitel, claro y movistar.

Visita a los grupos de interés. El equipo promotor, realizará visitas y/o entrevistas con los representantes de los grupos de interés presentes en el área del proyecto con el fin de sensibilizarles sobre la importancia de su participación en las diversas instancias informativas del proyecto, informarles y recabar sus interrogantes.

Pegado de afiches en formato A2. Es un medio efectivo, debido que los pobladores asisten a los espacios públicos para atender sus necesidades administrativas, comerciales y médicas. Se utilizará este medio de comunicación con la finalidad de comunicar las fechas y lugares de la ejecución de los mecanismos de participación.

Perifoneo. Se utilizará (para el caso requerido) en las localidades que no tienen cobertura de internet, de emisoras radiales y telefonía.

7.3 ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

En el caso de que sea necesario implementar talleres y reuniones virtuales y con la finalidad de asegurar la participación de la población en los eventos no presenciales, se dispondrá de un número telefónico para que puedan transmitir a sus interrogantes, el que estará administrado por los representantes de la autoridad y se comunicará que el chat disponible de la plataforma zoom para canalizar preguntas.

La propuesta de ejecución de los mecanismos participativos obligatorios no presenciales (taller participativo y audiencia pública) se realizarán mediante la transmisión radial y plataforma zoom de acuerdo a la **Tabla 24**.

Tabla 24
La Sede de los Talleres de Participación No Presenciales

TALLER / AUDIENCIA	LOCALIDAD	MEDIO
Taller Participativo Antes de la Presentación del EIA-sd	Malabrigo	Plataforma Zoom/ Radio Pentagrama - Paiján
	Chumpón	Plataforma Zoom/ Radio Pentagrama - Paiján
Taller Participativo Luego de la Presentación EIA sd	Malabrigo	Plataforma Zoom/ Radio Pentagrama - Paiján
	Chumpón	Plataforma Zoom/ Radio Pentagrama - Paiján
Audiencia pública	Malabrigo	Plataforma Zoom/ Radio Pentagrama - Paiján
	Chumpón	Plataforma Zoom/ Radio Pentagrama - Paiján

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

8 PLANTEAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PRESENCIALES.

Idoneidad de los Mecanismos de Participación Ciudadana en Estado de Emergencia por el Covid-19.

El D.S. N° 130-2022 PCM pone fin al estado de emergencia nacional, pero no deroga la vigencia de la emergencia sanitaria. Por ello, tiene la finalidad “... *adoptar acciones destinadas a prevenir situaciones y hechos que conlleven a la configuración de estas...*”.

En ese sentido, el presente Plan de Participación Ciudadana implementará las medidas sanitarias que recomienda el ministerio de salud que eviten el contagio del COVID 19.

En el caso específico de los talleres participativos (antes y luego) y la audiencia pública de forma presencial, se realizarán en un local que cumpla condiciones sanitarias y de seguridad para los asistentes, y accesible, para lo cual se ha considerado los siguientes criterios:

- Se considerará un local con un aforo superior a 150 asistentes.
- Mantener un distanciamiento de un (1) metro entre asistentes.
- Entregar mascarillas de tres pliegos a los asistentes de los eventos.
- Control de la temperatura antes de ingresar a los eventos.
- El local cumplir con las medidas de salubridad y seguridad, es decir contar con servicios higiénicos, energía eléctrica, señalización de evacuación, etc.
- Si el evento requiere algún tipo de alimentación, esta respetará medidas sanitarias para su consumo.

Adicionalmente, se identificó condiciones idóneas para asegurar la asistencia:

- El día idóneo será el día domingo, debido que la gran mayoría de la población descansa y permanece en sus viviendas.

- El horario propicio es a partir de las 9:00 horas adelante.

9 ETAPAS DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Plan de Participación Ciudadana se ha elaborado de acuerdo a lo indicado en la legislación sobre Participación Ciudadana en el subsector electricidad “Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM-DM, en que se describe los momentos de la Participación Ciudadana y los Mecanismos de Consulta y Participación.

La implementación de los mecanismos de participación ciudadana, están sujetos a diversas etapas del EIA-sd, las cuales son:

- Etapa Antes de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado, EIA-sd.
- Etapa Luego de la presentado el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado, EIA-sd.

Como estrategia para lograr el acceso a la información y participación de la población de las organizaciones de la sociedad civil, autoridades públicas en todo el proceso de elaboración del EIA-sd del Proyecto Parque Eólico Malabrigo, se proponen los siguientes Mecanismos complementarios de Participación Ciudadana:

- **Mecanismos obligatorios:**

- ✓ Talleres participativos (Antes y después de la presentación del EIA-sd a la DGAAE-MINEM).
- ✓ Audiencia Pública.

- **Mecanismos complementarios:**

- ✓ Entrevista a representantes de instituciones, organizaciones y grupos de interés social identificados en la Tabla 22.
- ✓ Gestión de convocatoria del Equipo promotor (durante la elaboración y evaluación del EIA-sd).
- ✓ Buzón de Sugerencias (durante la elaboración y evaluación del EIA-sd).
- ✓ Distribución de Material Informativo (durante la elaboración y evaluación del EIA-sd).

Los mecanismos de participación ciudadana tienen por objeto la difusión de información hacia las comunidades y grupos de interés presentes en las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto, respecto a los alcances y características del Proyecto, así como la recepción de observaciones y opiniones de manera permanente durante la elaboración y evaluación del EIA-sd, con el fin de orientar los procesos de toma de decisiones respecto a lo que se propone y generar planes y programas que aborden las principales inquietudes de las comunidades presentes en el área del proyecto.

En la **Tabla 25**, se presenta la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana y sus momentos de implementación.

Tabla 25
Propuesta de Mecanismos de Participación Ciudadana

TIPO DE MECANISMO	MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	MOMENTO	CANAL COMUNICATIVO
Complementario	Equipo Promotor	Antes y durante Evaluación y Elaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a representantes de grupos de interés, organizaciones comunitarias e instituciones • Vía telefónica / WhatsApp y • Correo electrónico
Complementario	Buzón de Sugerencias	Durante Evaluación y Elaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación del buzón de sugerencias
Complementario	Distribución de material Informativo	Durante Evaluación y Elaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Entrega virtual: correo y WhatsApp
Obligatorio	Taller Participativo Antes de Presentado el EIA- sd	Durante Elaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Taller (evento)
Obligatorio	Taller Participativo Luego de Presentado el EIA- sd	Durante Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Taller (evento)
Obligatorio	Audiencia Pública	Durante Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Audiencia pública (evento)

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

10 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA OBLIGATORIOS

El artículo 10° inciso 10.1 .2 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, de los Mecanismos de Participación Ciudadana Obligatorios y Complementarios para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas para un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) considera que, los Talleres Participativos y la Audiencia Pública se realizarán de la siguiente manera:

Tabla 26
Momentos de Desarrollo de los Talleres Participativos Antes y Luego

N°	MOMENTOS
1	Taller Participativo "Antes de la Presentación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado"
2	Taller Participativo "Luego de la Presentación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y previa admisibilidad y opinión favorable del Resumen Ejecutivo".
3	Audiencia pública

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

La sede elegida para el desarrollo de los Talleres Participativos (Antes y Luego de presentado el EIA-sd) y la Audiencia Pública estará ubicada en un local público y céntrico de los centros poblados de Malabrigo y Chumpón. Es decir, se consideran dos (2) sedes para la realización de los Talleres Participativos y Audiencia Pública.

El local elegido en el caso de Malabrigo es la Casa de la Cultura¹² debido a que se ubica en la Plaza de Armas, la que es conocida por la población de la localidad y tiene un aforo de 150 personas sentadas¹³. Asimismo, de manera alterna, se identificó a la Institución Educativa N° 80060 “Víctor Manuel Ciudad Ávila” como una segunda opción. Ambos lugares brindan condiciones de salubridad, comodidad y seguridad. En la siguiente Tabla se presenta los locales principal y alterno para el desarrollo de los Talleres Participativos y la Audiencia Pública.

Los mecanismos obligatorios para el caso de Chumpón serán en el patio de la institución educativa No 1652, donde se plantea acondicionar un ambiente para 150 personas a fin de realizar el Taller Antes y Luego de la presentación del EIA y la Audiencia Pública. Otra alternativa, es acondicionar la losa deportiva del centro poblado de Chumpón para los eventos.

Tabla 27
Identificación de las sedes principal y alterna para la realización de los Talleres Participativos y la Audiencia Pública

TALLER / AUDIENCIA	SEDE	LOCAL PRINCIPAL	LOCAL ALTERNATIVO
Taller Participativo Antes de la Presentación del EIA-sd	Malabrigo	Casa de la Cultura	II. EE. N° 80060 “Víctor Manuel Ciudad Ávila”
	Chumpón	II. EE. N° 1652	Loza de deportiva de Chumpón
Taller Participativo Luego de la Presentación EIA sd	Malabrigo	Casa de la Cultura	II. EE. N° 80060 “Víctor Manuel Ciudad Ávila”
	Chumpón	II. EE. N° 1652	Loza de deportiva de Chumpón
Audiencia pública	Malabrigo	Casa de la Cultura	II. EE. N° 80060 “Víctor Manuel Ciudad Ávila”
	Chumpón	II. EE. N° 1652	Loza de deportiva de Chumpón

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

Los Talleres Participativos y la Audiencia Pública, serán dirigidos y facilitados por la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), y/o por el representante de la Dirección Regional de Energía

¹² De propiedad de la Municipalidad distrital de Rázuri

¹³ De acuerdo al administración de la Casa de la Cultura. Sr. Edilberto Guevara Ramirez

y Minas de La Libertad.¹⁴. Ambos eventos serán filmados desde el inicio hasta su finalización. *Anexo N° 05. Metodología de ejecución de los mecanismos de participación*

10.1 TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE LA PRESENTACIÓN DEL EIA-SD

Teniendo en cuenta el actual estado de emergencia debido a la pandemia de COVID-19, y la posibilidad de que no se prolongue el alcance del Decreto Legislativo N° 1500, se propone que el Taller Participativo Antes de la Presentación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (Taller Participativo Antes), se realice bajo la modalidad presencial.

10.1.1 OBJETIVO DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES

El objetivo del Taller Participativo Antes de la Presentación del EIA-sd, en concordancia al Artículo 28°, inciso 28.2, literal a) y b) de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, tiene la finalidad de:

- Que la autoridad DGAAE exponga los derechos y deberes, normatividad ambiental y marco para los procesos de consulta y participación ciudadana.
- Que el titular (ACCIONA) explique los componentes del proyecto y términos de referencia del EIA-sd. Además, tiene por finalidad presentar al equipo consultor que ha realizado el estudio.

10.1.2 COORDINACIONES PREVIAS DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES

Como primer paso la empresa ACCIONA comunicará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) la intención de realizar el Taller Participativo (Presencial) Antes de la Presentación del EIA-sd. Dicha comunicación se realizará con mínimo veintiún (21) días calendario de anticipación de las fechas programadas y se tomará en cuenta las siguientes consideraciones y adjuntará la siguiente información y documentos:

- Entrevistas a representantes de grupos de interés y organizaciones sociales locales, estas serán realizadas por el equipo promotor, antes de la convocatoria al taller, con el fin de identificar temas relevantes de interés para los grupos y organizaciones, definir días, horarios y lugares que sean más adecuados para lograr la mayor participación de la población, en concordancia con los criterios de inclusión de género que fueron presentados en la sección 3.4.2. del presente documento.
- La programación de fecha y hora de los Talleres Participativos se realizará previa coordinación con la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM). *Anexo N° 6.0. Acta aceptación de local.*
- Se presentará las cartas de confirmación de los grupos de interés en donde manifiesten estar de acuerdo con la fecha y hora de realización del Taller Participativo.
- Documentación (contrato) que acredite el alquiler o permiso o uso del espacio o local donde se realizará el Taller Participativo.
- Listado de representantes de los grupos de interés, instituciones públicas y autoridades que serán invitadas (nombres, organización, números telefónicos, correos electrónicos).

¹⁴ De acuerdo al artículo 31°, inciso b.

10.1.3 PROCESO DE CONVOCATORIA DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES

- Los oficios de invitación al Taller Participativo Antes serán remitidos y entregados por el Titular, quien realizará la distribución de cartas físicas a autoridades y representantes de los grupos de interés indicados en el presente PPC, de manera presencial por medio del equipo de promotores. Esta entrega se realizará con un mínimo de quince (15) días calendario antes de la fecha de realización del Taller Participativo Antes, considerando para ello, el tiempo de emisión y entrega de cartas por parte de la autoridad competente a los grupos de interés social.
- El Equipo Promotor reforzará la convocatoria siete (7) días calendario antes con llamadas telefónicas, SMS y WhatsApp a los grupos invitados, además que, se propiciará realizar consultas, comentarios mediante este medio. Asimismo, se considera las visitas presenciales del Promotor para reforzar el proceso de convocatoria y asistencia de la población local.
- ACCIONA entregará Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), los cargos físicos de recepción de las cartas de invitación con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller Participativo Antes, a fin de poder verificar el cumplimiento del proceso de convocatoria.
- Se pegarán afiches de convocatoria en papel tamaño A-2, indicando el motivo del Taller, el día, la hora, dirección y el nombre sede donde se desarrollará el Taller Participativo Antes para cada fecha y sede. Este afiche será colocado en las puertas o murales de la Municipalidad Distrital de Rázuri, en lugares de mayor afluencia de los grupos de interés de ambos distritos. Esta actividad se realizará a quince (15) días calendarios antes de la realización del Taller Participativo Antes.
- Se elaborará un spot informativo radial de alcance local (emisora Paiján) del proceso de convocatoria y será difundido tres (3) veces al día por el lapso de cinco (5) días calendarios previos a la ejecución de los Talleres Participativos, en el horario de la mañana, mediodía y tarde. Se difundirá spot de convocatoria para cada fecha de Taller Participativo.
- Para reforzar la convocatoria se realizarán la actividad de perifoneo, con un mensaje corto de invitación, por el lapso de siete (7) días antes del Taller Participativo Antes, por dos horas al día, en horario sugerido por los pobladores.

10.1.4 MATERIAL DE PRESENTACIÓN (PPT) PARA TALLER PARTICIPATIVO ANTES

Catorce (14) días antes de la ejecución del Taller Participativo Antes, ACCIONA presentará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), las diapositivas en formato Audiovisual o en versión PowerPoint que se presentará o expondrá en el Taller Participativo Presencial con el objetivo que sea revisada, se emita comentarios y validada por la autoridad.

10.1.5 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TALLER PARTICIPATIVO ANTES

El desarrollo del Taller Participativo Antes consta de cuatro (4) fases:

1. Recepción y/o presentación del Taller.
2. Informativa (Exposición).

3. Participativa (Preguntas y Sugerencias).
4. Término del Taller (redacción y lectura de Acta).

A continuación, se detalla la metodología del taller:

1. Fase de recepción y presentación del evento

Se instalará la Mesa Directiva del Taller, la cual estará presidida por el representante de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), además con la presencia de la autoridad regional (Dirección Regional de Energía y Minas -DREM de La Libertad), quien luego de presentar a las autoridades locales presentes, los invitará a integrar la mesa directiva; Acto seguido, se presentará a los representantes de la empresa titular y la consultora ambiental responsable del estudio. En esta fase se dará la bienvenida a los asistentes al evento.

Se coordinará con la Policía Nacional del Perú y la Oficina de Seguridad Ciudadana (Serenazgo Municipal) del Municipio distrital para la seguridad del evento y sus asistentes.

Previo a la realización del evento, se realizará el registro de los asistentes, para ello, se instalará una mesa de apoyo, donde personal de Acciona en coordinación con la empresa consultora tendrá personal que recibirá a los asistentes quienes deberán firmar una ficha de registro de asistencia. Asimismo, a las personas asistentes se les entregará una carpeta o folder conteniendo la presentación impresa, la hoja de preguntas y material informativo.

Además de la instalación de la mesa directiva, se entonará el Himno Nacional del Perú, invitación y palabras de apertura y bienvenida de la autoridad local del Rázuri según Taller que corresponda, presentación de los objetivos del taller participativo antes y los canales de participación durante el evento

2. Fase informativa (exposición)

- Las exposiciones se realizarán en español, que es la lengua predominante en el área de influencia del Proyecto.
- Se dará pase a la exposición:
- La exposición del titular, ACCIONA, consistirá en la presentación del Proyecto, y la exposición de la Consultora será sobre los resultados de la Línea Base Ambiental y Social.

3. Fase participativa (preguntas)

- Concluida la fase de exposición, el presidente de la Mesa Directiva del Taller invitará a los asistentes a formular sus preguntas escritas y orales, y a su vez solicitará la debida identificación en cada intervención.
- Primero se recibirán las preguntas, sugerencias y propuestas utilizando el formato de preguntas escritas de la DGAAE-MINEM.
- Luego, se dará paso a la formulación de preguntas, sugerencias y propuestas en forma oral, identificándose previamente.

- Las preguntas formuladas por los asistentes serán respondidas por los expositores, asegurándose que éstas se enfoquen en el Proyecto, y los resultados de la Línea Base Ambiental y Social del Proyecto.
- Asimismo, las sugerencias y aportes de los asistentes serán considerados para lograr una participación ciudadana más efectiva. Todas las preguntas o intervenciones serán registradas en el Acta del Taller Participativo.

Las consultas recibidas después de realizado del Taller Participativo Antes serán respondidas en la etapa de respuestas a las observaciones que formularía la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), al EIA-sd del Proyecto.

4. Término del Taller Participativo

- Acto seguido, atendidas todas las preguntas y absueltas las inquietudes de los asistentes, el representante de la Mesa Directiva invitará a los participantes a presentar cualquier documento con respecto al Proyecto o al EIA-sd que consideren relevante poner en conocimiento.
- Finalmente, se redactará un Acta de Taller Participativo dando cuenta del desarrollo del mismo, luego se dará lectura de esta a todos los participantes, y finalmente brindándose unas palabras de cierre del Taller e invitando a los presentes que firmen voluntariamente el Acta. Se concluye indicando los ciudadanos en general a que pueden ser partícipes de los otros mecanismos de participación ciudadana.
- El tiempo considerado de duración del Taller será aproximadamente de 2-3 horas, espacio de tiempo en el que se desarrollará la fase expositiva y la de preguntas y respuestas del taller.

10.1.6 MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL TALLER PARTICIPACIÓN ANTES MEDIOS DE VERIFICACIÓN

El Titular del Proyecto remitirá a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), diez (10) días calendario luego de realizado el Taller un informe con las evidencias que dan cuenta de la convocatoria y desarrollo del Taller Participativo, para ser incorporados en el EIA-sd para su evaluación. Los medios de verificación serán:

- Contrato o documento de autorización de Uso de local para el Taller.
- Cargos de entrega de las cartas u oficios de invitación.
- Registro digital del Spot Radial de convocatoria.
- Contrato o Comprobante de ejecución del servicio de perifoneo.
- Registro fotográfico del pegado de afiches y perifoneo.
- Acta del Taller Participativo. *Anexo N° 7.0. Acta de Taller participativo antes.*
- Lista de asistencia al Taller. *Anexo N° 8.0. Lista de asistencias.*
- Formatos de preguntas y respuestas a las consultas de la población. *Anexo N° 9.0. Formulario de preguntas.*
- Video sin editar de desarrollo del Taller.
- Registro fotográfico de desarrollo del Taller.

- Transcripción de la ronda de preguntas y respuestas.

10.2 TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE LA PRESENTACIÓN DEL EIA-SD

El Taller Participativo Luego de Presentado el EIA-sd (Taller Participativo Luego), se propone tener en cuenta dos escenarios, uno en contexto de emergencia sanitaria por COVID-19 y adecuado al Decreto Legislativo N° 1500, y el otro escenario en una eventual suspensión del estado de emergencia, es decir, que el taller se desarrolle de manera presencial.

10.2.1 OBJETIVO DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL EIA-SD

El Taller Participativo Luego de Presentado el EIA-sd al Ministerio de Energía y Minas, tiene el objetivo es difundir:

- Resultados de la Línea Base Ambiental.
- Análisis e identificación de impactos ambientales y plan de medidas.
- Estrategia de Manejo Ambiental.
- El Plan de Abandono.
- El proceso de Participación Ciudadana.

El Taller Participativo será moderado por la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) y/o la Autoridad de la Dirección Regional de Energía y Minas de la Libertad.

10.2.2 COORDINACIONES PREVIAS DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL EIA-SD

El Taller Participativo Luego, se realizará una vez obtenida la opinión técnica favorable al Resumen Ejecutivo y la admisibilidad del EIA-sd por parte de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), en concordancia a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM.

Como primer paso la empresa Titular solicitará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) la convocatoria y la realización del Taller Participativo Luego. La comunicación se realizará con mínimo veintiún (21) días calendario de anticipación de las fechas programadas y se adjuntará a la solicitud la siguiente información y documentos:

- Se presentarán las cartas de confirmación de sus grupos de interés en donde manifiesten estar de acuerdo con la fecha y hora de realización del Taller Participativo Luego. Anexo N° 10. Acta aceptación de local.
- La validación de fecha y hora del Taller Participativo Luego se realizará previa coordinación con la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM).
- Documentación (contrato) que acredite el alquiler o permiso o uso del espacio o local donde se realizará el Taller Participativo Luego.

- Listado de representantes de los grupos de interés, instituciones públicas y autoridades que serán invitadas (nombres, organización, números telefónicos, correos electrónicos).

10.2.3 PROCESO DE CONVOCATORIA DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL EIA-SD.

- Las cartas y oficios de invitación serán remitidos por la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), y la empresa Titular del Proyecto junto a la consultora se harán cargo de la entrega a los grupos de interés. Esta entrega se realizará con un mínimo de quince (15) días calendario antes de la fecha de realización del Taller Participativo Luego.
- El Equipo de Promotor reforzará la convocatoria de manera presencial, es decir, visitando a los representantes de grupos de interés y con llamadas telefónicas, SMS y WhatsApp, además que, se propiciará realizar consultas, comentarios mediante este medio. Este proceso se realizará desde siete (7 días) antes.
- Asimismo, se remitirá por estos canales material informativo virtual (tríptico) del proyecto y correspondientes al Taller Participativo Luego. Se precisa que, adicionalmente, en los correos electrónicos y la mensajería por WhatsApp, se enviará las cartas de invitación y los afiches referidos al evento.
- El Titular del Proyecto entregará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) los cargos físicos de recepción de las cartas y oficios de invitación con un mínimo de siete (07) días calendario antes de la realización del Taller Participativo Luego, a fin de poder verificar el cumplimiento del proceso de convocatoria.
- Se pegarán afiches informativos en papel tamaño A-2, indicando el motivo del Taller, el día, la hora, dirección y el nombre sede donde se desarrollarán el Taller Participativo Luego. Este afiche será colocado en las puertas o mural de la Municipalidad Distrital de Rázuri, en lugares de mayor afluencia de los grupos de interés. Esta actividad se realizará a quince (15) días calendarios antes de la realización del Taller Participativo Luego.
- Se elaborará un spot informativo (radial) de convocatoria y será difundido tres (3) veces al día por el lapso de cinco (05) días calendarios previos a la ejecución del Taller Participativo Luego, en el horario de la mañana, mediodía y tarde. Se difundirá spot de convocatoria para cada fecha y de Taller Participativo.
- Además, se realizará la actividad de perifoneo, con un mensaje corto de invitación al Taller Participativo Luego, por el lapso de siete (7) días calendario antes de la fecha del evento, por dos horas al día, en horario sugerido por los pobladores.
- Para reforzar la convocatoria se realizarán la actividad de perifoneo, con un mensaje corto de invitación, por el lapso de siete (7) días antes del Taller Participativo Antes, por dos horas al día, en horario sugerido por los pobladores.

10.2.4 MATERIAL DE PRESENTACIÓN (PPT) PARA TALLER PARTICIPATIVO LUEGO

Catorce (14) días antes de la ejecución del Taller Participativo Luego, ACCIONA presentará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), la presentación en formato en versión Power Point que se presentará o expondrá en el Taller, con el objetivo que sea revisada, se emita comentarios y validada por la autoridad.

10.2.5 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO

Metodología y Estructura del Taller Participativo luego.

El desarrollo del Taller Participativo consta de cuatro (4) fases:

1. Recepción y presentación del evento.
2. Informativa (Exposición).
3. Participativa (Preguntas).
4. Término del Taller.

A continuación, se detalla la metodología del evento:

1. Fase de recepción y presentación del evento

Se instalará la Mesa Directiva del Taller, la cual estará presidida por el representante de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), además si estuviera conectado la autoridad regional (Dirección Regional de Energía y Minas de La Libertad), quien luego de presentar a las autoridades locales presentes, los invitará a integrar la mesa directiva.

Además de la instalación de la mesa directiva, se entonará el Himno Nacional del Perú, invitación y palabras de apertura y bienvenida de la autoridad local según Taller que corresponda, presentación de los objetivos del Taller Participativo Luego y los canales de participación durante el evento.

Se coordinará con la Policía Nacional del Perú y la Oficina de Seguridad Ciudadana (Serenazgo Municipal) del Municipio distrital para la seguridad del evento y sus asistentes.

Previo a la realización del evento, se realizará el registro de los asistentes, para ello, se instalará una mesa de apoyo, donde personal de Acciona en coordinación con la empresa consultora tendrá personal que recibirá a los asistentes quienes deberán firmar una ficha de registro de asistencia. Asimismo, a las personas asistentes se les entregará una carpeta o folder conteniendo la presentación impresa, la hoja de preguntas y material informativo.

2. Fase informativa (exposición)

- Las exposiciones serán a través de una presentación (en formato PowerPoint o similar) validado previamente por la autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM).
- Las exposiciones se realizarán en español, que es la lengua predominante en el área de influencia del Proyecto.

- La exposición del titular, ACCIONA, consistirá en la presentación del Proyecto, y la exposición de la Consultora será sobre los resultados de la Línea Base Ambiental y Social, identificación de Impactos Ambientales, la Estrategia de Manejo Ambiental, Plan de Relaciones Comunitarias y el Plan de Abandono. Además se presentarán las respuestas a las principales inquietudes recogidas en el Taller Participativo Antes y en las otras instancias de participación y diálogo.
- Esta fase tendrá una duración total aproximada de sesenta (60) minutos aproximadamente.

3. Fase participativa (preguntas)

Concluida la fase de exposición, el presidente de la Mesa Directiva del Taller invitará a los asistentes a formular sus preguntas escritas y orales, y a su vez solicitará la debida identificación en cada intervención.

- Primero se recibirán las preguntas, sugerencias y propuestas utilizando el formato de preguntas escritas entregado por la DGAAE-MINEM.
- Luego, se dará paso a la formulación de preguntas, sugerencias y propuestas en forma oral, identificándose previamente.
- Las preguntas formuladas por los asistentes serán respondidas por los expositores, asegurándose que éstas se enfoquen en el Proyecto, y los resultados de la Línea Base Ambiental y Social del Proyecto.
- Asimismo, las sugerencias y aportes de los asistentes serán considerados para lograr una participación ciudadana más efectiva. Todas las preguntas o intervenciones serán registradas en un Acta del Taller Participativo.

Las consultas recibidas después de realizado el Taller Participativo Luego serán respondidas en la etapa de respuestas a las observaciones que formularía la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), al EIA-sd del Proyecto. Por lo que las preguntas que realicen los y las asistentes, serán registradas, analizadas y sistematizadas.

4. Término del Taller Participativo Luego

- Acto seguido, atendidas todas las preguntas y absueltas las inquietudes de los asistentes, el representante de la Mesa Directiva invitará a los participantes a presentar cualquier documento con respecto al Proyecto o al EIA-sd que consideren relevante poner en conocimiento.
- Finalmente, se redactará un Acta de Taller Participativo dando cuenta del desarrollo del mismo, luego se dará lectura de esta a todos los participantes, y finalmente brindándose unas palabras de cierre del Taller e invitando a los presentes que firmen voluntariamente el Acta. Se concluye indicando los ciudadanos en general a que pueden ser partícipes de los otros mecanismos de participación ciudadana.

El tiempo considerado de duración del Taller será aproximadamente de 3-4 horas, espacio de tiempo en el que se desarrollará la fase expositiva y la de preguntas y respuestas del taller.

10.2.6 MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL TALLER PARTICIPATIVO LUEGO MEDIOS DE VERIFICACIÓN

El Titular del Proyecto remitirá a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), diez (10) días calendario luego de realizado el Taller Participativo un informe con las evidencias que dan cuenta de la convocatoria y desarrollo del Taller Participativo, para ser incorporados en el EIA-sd para su evaluación. Los medios de verificación serán:

- Contrato o documento de autorización de Uso de local para el Taller.
- Cargos de entrega de las cartas u oficios de invitación.
- Registro digital del Spot Radial de convocatoria.
- Contrato o Comprobante de ejecución del servicio de perifoneo.
- Registro fotográfico del pegado de afiches y perifoneo.
- Acta del Taller Participativo. *Anexo N° 12.0. Acta de Taller participativo luego.*
- Lista de asistencia al Taller. *Anexo N° 13.0. Lista de asistencias.*
- Formatos de preguntas y respuestas a las consultas de la población. *Anexo N° 14.0. Formulario de preguntas.*
- Video sin editar de desarrollo del Taller.
- Registro fotográfico de desarrollo del Taller.
- Transcripción de la ronda de preguntas y respuestas.

10.3 AUDIENCIA PÚBLICA

La Audiencia Pública es un mecanismo de participación ciudadana obligatorio como parte de la etapa de la evaluación del EIA-sd. La Audiencia Pública es un acto público dirigido por un representante de Autoridad Ambiental Competente (DGAAE- MINEM), en el cual el Titular presenta un resumen de los alcances, desarrollo y contenido del EIA-sd del Proyecto.

10.3.1 OBJETIVO DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

La Audiencia Pública tiene como objetivo principal presentar a los grupos de interés y ciudadana el EIA-sd, precisando los siguientes contenidos:

- Descripción del Proyecto.
- Línea de Base Ambiental.
- Identificación y Evaluación de los Impactos.
- Estrategia de Manejo Ambiental.
- Valorización de los Impactos Ambientales y plan de medidas.
- El Plan de Abandono.
- Síntesis de los procesos y mecanismos de participación ciudadana.

Asimismo se registrarán las observaciones y sugerencias de los participantes, con la finalidad de incluirlas en la evaluación del Estudio Ambiental considerándolas en el informe de observaciones de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE- MINEM).

10.3.2 COORDINACIONES PREVIAS A LA AUDIENCIA PÚBLICA

Para dar inicio al proceso de convocatoria para la Audiencia Pública, el Titular deberá tener la admisibilidad del EIA-sd y la opinión favorable del Resumen Ejecutivo por parte de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM).

Asimismo, se continua con la entrega del EIA-sd a las siguientes entidades:

- a. Dirección Regional de Energía e Hidrocarburos La Libertad: Tres (3) impresos y originales y digitalizados y diez (10) Resúmenes Ejecutivos.
- b. Municipalidad Provincial de Ascope: Tres (3) impresos y originales y digitalizados y diez (10) Resúmenes Ejecutivos.
- c. Municipalidad Distrital de Rázuri: Tres (3) impresos y originales y digitalizados y diez (10) Resúmenes Ejecutivos.
- d. Municipalidad Distrital de Paiján: Tres (3) impresos y originales y digitalizados y diez (10) Resúmenes Ejecutivos

Luego de presentado el Estudio de Impacto Ambiental- sd, ACCIONA solicitará por escrito a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), que se efectúe la convocatoria de la Audiencia Pública, para lo cual adjuntará la siguiente información:

- La documentación (contrato) que acredite el alquiler o permiso o autorización de uso del espacio o local donde se realizará la Audiencia Pública.
- Listado de representantes de los grupos de interés, instituciones públicas y autoridades que serán invitadas (nombres, organización, números telefónicos, correos electrónicos y link de mesa de partes virtual).

La fecha será propuesta por ACCIONA en coordinación con la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE- MINEM) evitando la coincidencia con los feriados y actividades culturales de la zona y en horarios que permitan la participación de hombres y mujeres, y otras de importancia para la población, a fin de garantizar su máxima participación.

10.3.3 PROCESO DE CONVOCATORIA DE LA AUDIENCIA PÚBLICA.

ACCIONA en coordinación con Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), harán de conocimiento público el lugar, día y hora de la Audiencia Pública, a través de los siguientes medios de comunicación:

- **Publicación en Diarios:** En el Diario Oficial “El Peruano” y en un diario de mayor circulación de la localidad del área de influencia, que se propone sea en el diario Correo de Ica. Se publica en cada uno de los diarios citados un aviso, de acuerdo al formato proporcionado por Autoridad Ambiental

Competente (DGAAE-MINEM), invitando a la ciudadanía en general para que participe en la Audiencia Pública, con un mínimo de treinta (30) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta.

Asimismo, se publicará un aviso reiterativo con las mismas especificaciones antes señaladas, con mínimo de siete (7) días calendario antes de la fecha programada para la realización de dichas Audiencias.

Por su parte la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) publicará en el portal electrónico del MINEM el aviso de convocatoria a la Audiencia Pública.

Los avisos señalarán las sedes y el link para descargar el EIA-sd y el Resumen Ejecutivo, así como el lugar y el correo electrónico donde se recibirán las observaciones hasta treinta (30) días calendarios posteriores a la Audiencia Pública.

Al día siguiente de publicado el referido aviso, ACCIONA remitirá de forma digital copia de las páginas completas de los avisos publicados en los diarios referidos a la Autoridad Regional, es decir, la Dirección Regional de Energía e Hidrocarburos de La Libertad y municipalidades del área de influencia del Proyecto, es decir la Municipalidad Provincial de Ascope, y a la Municipalidad Distrital de Rázuri y Paiján.

Asimismo, se presentará una copia digital de las páginas completas de dichas publicaciones a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) dentro del plazo máximo de siete (07) días calendario contados desde la publicación y además las constancias de entrega de copia de los avisos publicados entregados a la Autoridad Regional y Municipalidades. Esta presentación de evidencias se dará luego de los dos momentos de publicación.

- **Colocación de Avisos:** Se colocarán avisos en los siguientes locales previa autorización de la autoridad o representante de la institución:
 - ✓ En el Gobierno Regional de La Libertad.
 - ✓ En la Municipalidad Provincial de Ascope.
 - ✓ En la Municipalidad Distrital de Rázuri.
 - ✓ En la Municipalidad Distrital de Paiján.

En locales de mayor afluencia de público, como establecimiento de salud o educativos, parroquias, tiendas, mercados, entre otros con previa autorización.

Adicionalmente se difundirá los avisos por medios virtuales en:

- ✓ Spots radiales de invitación de la audiencia.
- ✓ Vía WhatsApp.
- ✓ Envío desde el correo electrónico.

Los afiches serán colocados en las instalaciones de los locales indicados, al tercer día de realizadas las publicaciones respectivas, las mismas que se mantendrán hasta el día en que se lleve a cabo la Audiencia Pública.

- **Anuncios Radiales:** Se difundirá la convocatoria a la Audiencia en una estación radial de mayor alcance y sintonía de las localidades comprendidas en el Área de Influencia, proponiéndose para tal efecto, Radio local (con sintonía en los distritos). Se difundirá cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (5) días calendario después de publicado el aviso en los diarios y, durante diez (10) días calendario antes de la realización de la Audiencia Pública, debiéndose precisar el link para descargar el EIA-sd a disposición de los interesados de las entidades correspondientes, Asimismo, ACCIONA remitirá a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) el documento suscrito con la estación radial.
- **Convocatoria vía carta, correo electrónico y redes sociales.** Se enviarán invitaciones a los representantes de los grupos de interés dirigidas por la DGAAE-MINEM. Estas invitaciones serán remitidas a través de cartas presentada por ventanilla virtual o mesa de parte en el caso de las municipalidades del área de influencia y correos electrónicos o mensajes de WhatsApp en el caso de los representantes de los grupos de interés, o de manera presencial tomando en cuenta las medidas de bioseguridad.

La carta u oficio de invitación debe contener:

- ✓ Objetivo de la Audiencia Pública.
- ✓ Lugar (en caso sea presencial), día y hora donde se realizarán las Audiencias Públicas.
- ✓ Números telefónicos para llamadas, WhatsApp, SMS y el correo electrónico de sugerencias, que serán utilizados para recibir las consultas, sugerencias u opiniones durante el desarrollo de las Audiencias Públicas no presencial.
- ✓ Lugares o sedes donde podrán requerir el EIA-sd o Resumen Ejecutivo.

Los cargos de recepción de las cartas de invitación remitidas a los grupos de interés serán entregados a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) junto con las demás evidencias relacionadas a la implementación de la referida Audiencia Pública.

- **Perifoneo:**

Para reforzar la convocatoria se realizará servicio de perifoneo, con un mensaje corto de invitación a la Audiencia Pública, por el lapso de siete (7) días antes la Audiencia, por dos horas al día.9.3.4. Material de presentación (PPT) para audiencia pública.

Catorce (14) días antes de la ejecución de las Audiencias Públicas, **ACCIONA** presentará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) la presentación que se expondrá durante la Audiencia en versión PowerPoint, con el objetivo que sea revisada, se emita comentarios y sea validada por la autoridad.

10.3.4 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

La Audiencia Pública será realizada en concordancia al Artículo 36° de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, y considerando la extensión de la emergencia sanitaria y bajo la permanencia del D.L. 1500.

1. Fase 1 Instalación de la mesa directiva:

- Se conformará la Mesa Directiva que dirigirá la Audiencia Pública, la que tendrá como presidente al representante de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) y como secretario al representante de la Autoridad Regional. La ausencia del representante de la Autoridad Regional en la Audiencia Pública no impedirá el desarrollo de ésta, pudiendo el presidente de la Mesa Directiva asumir dicha actuación por sí mismo o designar a otra autoridad o persona asistente.
- Como acto protocolar, se entonará el Himno Nacional del Perú, luego se invitará a dar las palabras de apertura y bienvenida de la autoridad local del distrito de Rázuri.
- El presidente de la Mesa Directiva presentará a los representantes de la empresa ACCIONA, titular del proyecto, y a los representantes de la empresa E&E, encargada de desarrollar el estudio ambiental.
- Los representantes de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) que participen en la Mesa Directiva serán designados por Resolución Directoral del MINEM, la cual será leída al momento de la instalación, del mismo modo los representantes de ACCIONA y de la Consultora deberán contar con la debida acreditación.

2. Fase 2 exposición y Debate:

- Las Audiencias Públicas se realizará en idioma español, el único que prima entre la población.
- El presidente de la Mesa Directiva iniciará las exposiciones invitando al representante de ACCIONA y de la Consultora E&E para que expongan y sustenten el Proyecto y el EIA-sd. Asimismo, invitará a la audiencia que vayan tomando nota de sus consultas, las cuales podrán atendidas durante la fase de debate (preguntas).

3. Fase 3 debate (preguntas)

- Finalizada la sustentación del EIA-sd, el presidente de la Mesa Directiva invitará a la audiencia virtual a formular sus preguntas, para lo cual se brindarán formatos físicos para las preguntas escritas, y/o el micrófono para las preguntas orales. Mientras esto sucede se irá registrando aquellas consultas que haya llegado mientras se desarrollaba las exposiciones.
- Las preguntas escritas serán recopiladas y sistematizadas por la Mesa Directiva para luego ser remitidas a los expositores del Titular y Consultora Ambiental. En el caso de las preguntas orales, se le brindará el micrófono a la persona, siendo el presidente de la Mesa siempre el moderador entre los participantes y el Titular o Consultora Ambiental.
- El representante de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) como moderador y conductor del debate, se asegurará que las intervenciones o participación de las personas deberá estar relacionada directamente con la exposición del Proyecto, el EIA-sd, y los objetivos de la Audiencia Pública.
- Las preguntas serán contestadas por los expositores o por los integrantes de la Mesa Directiva y en el orden que lleguen las consultas.

- Se asegurará que todas las preguntas hayan sido respondidas adecuadamente por el Titular y la Consultora Ambiental.
- Las preguntas, comentarios u otros serán registradas en un Registro de intervenciones.
- Culminadas las preguntas y respuestas, el representante de la Mesa Directiva invitará a la población a presentar cualquier documento que consideren relevante y vinculado al Proyecto o al estudio ambiental los cuales serán recibidos por los representantes de la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) para ser incluidos en el Acta de la Audiencia.
- Se indicará durante el desarrollo de la Audiencia que todos los comentarios, observaciones y sugerencias al Proyecto y EIA-sd del Proyecto pueden ser enviados directamente al correo de la Autoridad Ambiental Competente: consultas_dgaee@minem.gob.pe, para que formen parte, de corresponder, de la evaluación del EIA-sd del Proyecto.
- Las personas que tengan a bien presentar documentos relacionados al Proyecto o al EIA-sd, podrán efectuarlo mediante un correo electrónico hasta 30 (treinta) días calendario posteriores a la Audiencia Pública.

4. Fase 4. Finalización de la audiencia pública

Finalizada la Audiencia Pública, se redactará y se dará lectura del Acta en la cual constará todo lo realizado. Asimismo, cualquier observación o incidente durante la Audiencia Pública será registrada en dicha Acta. Al finalizar se invitará a la población participante a que se acerque de manera voluntaria a firmar el Acta de la Audiencia Pública.

10.3.5 MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

El Titular deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) los medios de verificación que dan cuenta de la convocatoria y desarrollo de la Audiencia Pública para ser incorporados en el EIA-sd para su evaluación. Los medios de verificación serán:

Convocatoria

- Contrato o autorización de Uso de local.
- Publicación en diarios: Copia de las publicaciones realizadas en los diarios.
- Difusión radial: Facturas, boletas o contratos para la difusión radial de la convocatoria. Considerando también el audio del spot radial.
- Cargos de cartas/ oficios de invitación entregadas a los Grupos de Interés.
- Pegado de Afiches: Registro fotográfico del pegado de afiches en los locales en los que fueron autorizados pegarlo.
- Perifoneo: Facturas, boletas o contratos para la difusión por perifoneo. Considerando también el audio de spot perifoneo.
- Página Web: Captura de imagen de la publicación del afiche de convocatoria en la Página Web.
- WhatsApp: Captura de imagen del envío de los afiches digitales de convocatoria a la Audiencia Pública a los representantes de los grupos de interés.

- Correo Electrónico: Copia de los correos electrónicos enviados a los representantes de las instituciones y organizaciones locales, invitándolos a la Audiencia.

Ejecución de la audiencia pública:

- Registro de asistencia a la Audiencia Pública. *Anexo N° 15.0 Lista de asistencias.*
- PPT de exposición.
- Registro de intervenciones: consultas, comentarios y observaciones.
- Registro de visitas a la página Web y descargas de información.
- Registro fotográfico de la Audiencia.
- Video de la ejecución de la Audiencia Pública.
- Acta de desarrollo de la Audiencia Pública. *Anexo N° 16.0. Acta de audiencia pública.*
- Transcripción de la ronda de preguntas y respuestas. *Anexo N° 17.0. Formulario de preguntas.*

10.3.6 SISTEMATIZACIÓN DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

Se realizará un informe de la Audiencia Pública durante de la evaluación del EIA-sd, el cual sistematiza y analiza los resultados de los eventos, dicho informe será remitido a Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) diez (10) días calendario posteriores a la Audiencia. En este informe tendrá como contenido todas las evidencias de convocatoria y desarrollo de la Audiencia.

10.3.7 ACCESO A LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN LA AUDIENCIA PÚBLICA

En el Artículo 39° de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, indica que cualquier persona podrá tener acceso a una copia del Acta de la Audiencia Pública, así como de la versión de audio o grabación audiovisual de la misma, mediante el proceso de Acceso a la Información Pública regulado en el Texto Único Ordenado de la ley de Transparencia y Acceso a la información Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.

10.3.8 PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES Y OPINIONES FORMULADAS POSTERIOR A LA AUDIENCIA PÚBLICA

De acuerdo al Artículo 35° de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM el plazo para presentar los documentos con observaciones y opiniones relativas al Estudio de Impacto Ambiental (EIA-Sd) presentado en la Audiencia Pública, es de treinta (30) días calendarios posteriores a la realización de las Audiencias Públicas. Dichos documentos son evaluados por la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) y considerados de ser el caso, en el informe correspondiente que forma parte del expediente. Se informará en la Audiencia los medios de comunicación y la forma en que la población podrá hacer sus observaciones.

10.3.9 DE LA SUSPENSIÓN Y REPROGRAMACIÓN DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

Cuando la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) tenga conocimiento o pudiese prever que existen acontecimientos que pudieran entorpecer la realización de la Audiencia Pública se

procederá a reprogramar la fecha y siguiendo los lineamientos indicados en el 37 y 35 de la norma de participación ciudadana.

11 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMPLEMENTARIOS

Según lo estipulado en el Artículo 10°, inciso 10.2 de la R.M. N° 223- 2010-MEM/DM y sin perjuicio de los mecanismos obligatorios, se propone la aplicación de tres (3) mecanismos complementarios, según se detalla a continuación.

El PPC propone la implementación de tres (3) mecanismos de participación ciudadana complementarios, como se propone en la **Tabla 28**:

Tabla 28
Mecanismos de Participación Complementarios

MECANISMOS PARTICIPACIÓN	ETAPAS
Equipo promotor	Previa, durante la elaboración y evaluación del EIA-sd
Buzón de sugerencias	Durante la elaboración y evaluación del EIA-sd
Distribución de material informativo	Durante la elaboración y evaluación del EIA-sd

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

11.1 EQUIPO PROMOTOR

Se contará con un profesional o especialista, con conocimiento de la gestión social y/o relaciones comunitarias que realizarán visitas en el área de influencia o comunicación virtual con los actores sociales y grupos de interés, a fin de informar y recoger percepciones sobre el Proyecto y el EIA-sd.

ACCIONA en coordinación con la empresa consultora E&E Perú S.A., contará con un promotor que visitará las localidades del Área de Influencia, así como las instituciones públicas de relevancia a nivel del distrito de Rázuri, como es la municipalidad distrital, gobernatura, instituciones educativas, organizaciones sociales de base y establecimiento de salud, a fin de informar y recoger percepciones sobre las actividades que se realizarán durante el desarrollo del EIA-sd.

El equipo tendrá tareas distintas en diversos momentos:

- Previas al desarrollo del EIA-sd.
- Durante la elaboración y evaluación del EIA-sd, que se describe a continuación.
- Posteriormente, el registro, sistematización y entrega de verificadores.

11.1.1 PREVIO AL DESARROLLO DEL ESTUDIO

En el momento previo al desarrollo del estudio, luego de aprobado el Plan de Participación Ciudadana, el equipo promotor realizará una ronda de entrevistas a los representantes de los principales grupos de interés, organizaciones sociales e instituciones, con el fin de generar un primer contacto, informar sobre

el inicio del proceso del Estudio de Impacto Ambiental (semidetallado), incentivar la participación y chequear los aspectos logísticos de las instancias de participación, de manera de que sean adecuadas, inclusivas y accesibles para todos los miembros de las comunidades del área de influencia del proyecto.

Las visitas o comunicaciones virtuales consistirán en informar sobre la intención de desarrollar un estudio ambiental, la importancia de su participación en los procesos de participación ciudadana que se desarrollarán y comunicación de visita de especialistas ambientales y sociales para recabar información para la Líneas Base Ambiental y Social, además de verificar o actualizar el cuadro de grupos de interés.

11.1.2 DURANTE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO

Se visitarán a los grupos de interés y la población del Área de Influencia y se informará sobre el EIA- sd (previo y luego a cada evento: Talleres Participativos y Audiencia), con la finalidad de conocer las percepciones y el grado de involucramiento o reforzar un tema sobre el Proyecto o el Estudio Ambiental. La intervención se dará en las tres etapas:

- Etapa durante la Elaboración: Taller Participativo Antes de la Presentación EIA-sd.
- Etapa durante la Evaluación: Taller Participativo Luego de Presentado y Audiencia Pública.

Esta interacción se dará en los siguientes momentos:

Antes de cada evento: Antes de realizarse los Talleres Participativos (Antes y Luego) y Audiencia Pública, el equipo promotor se comunicará vía telefónica con los representantes de los Grupos de Interés para informar la adaptación de los mecanismos de participación por emergencia sanitaria, informar mensajes claves sobre el Proyecto, recoger percepciones e invitarlos a participar en los mecanismos de participación virtuales. La interrelación también podría darse de manera presencial acudiendo a la sede de las instituciones o de los Grupos de Interés, tomando en cuenta las medidas de bioseguridad.

Luego de realizados los eventos, se realizarán llamadas telefónicas del equipo promotor principalmente a las personas identificadas que participaron en los eventos a través de su participación en las consultas, para recabar percepciones o si quedó alguna duda sobre las exposiciones e intervenciones aclararlas. Aquellos actores sociales o pobladores que puedan ser contactados por teléfono se le visitará de manera presencial para recabar sus percepciones.

Dinámica de interacción

- Dinámica de interacción remota:

El equipo promotor contará con un directorio telefónico que se mantendrá actualizado durante todo el proceso de participación ciudadana del proyecto. Tendrá el objeto de mantener una interrelación directa con los representantes de los grupos de interés que dispongan de un número de teléfono de contacto, para mantenerles informados (as) sobre las instancias de participación y avances del

proyecto. De la misma forma, esta comunicación se enfocará en recoger y responder consultas e inquietudes en relación con el proyecto.

- Dinámica de interacción presencial:

El equipo promotor realizará visitas, entrevistas y diversas actividades de contacto presencial con los y las dirigentes, representantes de organizaciones sociales e instituciones para recoger impresiones sobre los eventos y talleres realizados y recoger observaciones para las futuras instancias de diálogo.

Antes de visitar a los actores sociales se provisionará de equipo de bioseguridad y al momento de conversar mantendrá la distancia respectiva. El equipo promotor se encargará de difundir y compartir el material informativo virtual o físico (afiches, dípticos, infografía u otros), de reforzar las convocatorias con los grupos de interés a través de sus correos electrónicos o WhatsApp, y al inicio del proceso de convocatoria de la Audiencia Pública difundirá el Link de descarga del EIA-sd y Resumen Ejecutivo.

Medios de verificación

Toda interacción del Promotor será registrada en un Formato de Interacción (*Ver Anexo 18 Formato de Registro Promotoría*) donde se registrará los temas tratados con los representantes de los grupos de interés.

- Interacción Virtual.
- Imágenes de las capturas de pantalla que registren las actividades de difusión, información y respuestas realizadas por el Promotor Social, realizadas por correo electrónico, mensaje de texto y WhatsApp.
- Matriz de consultas, opiniones, comentarios u otros.
- Interacción Presencial.
- Fotografías de las interacciones con los grupos de interés.
- Formato de Interacción del promotor.
- Matriz de consultas, opiniones, comentarios u otros.

Las evidencias de implementación de este mecanismo serán remitidas a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM).

Logística para el Promotor

La logística utilizada para el desarrollo de las actividades del Promotor comprende lo siguiente:

- Número telefónico para llamadas, mensajes de texto y WhatsApp.
- Correo electrónico.
- Folletería o material informativo (físico y virtual).
- Transporte.
- Computadora.
- Cámara fotográfica.
- Formatos de registro.

11.2 BUZÓN DE SUGERENCIAS

Este mecanismo consiste en la colocación de un dispositivo sellado en lugares de fácil acceso público, durante la elaboración y evaluación de EIA-sd, con el objetivo de recibir observaciones y sugerencias al Estudio Ambiental y al Proyecto.

El Buzón de Sugerencia será colocado en locales concurridos del distrito de Rázuri y en la Municipalidad Distrital de Paján, culminado el acto del Taller Participativo Antes de la Presentación del EIA-sd, con presencia de Notario Público o Juez de Paz o local según corresponda y levantando un Acta de instalación de Buzón de Sugerencias. *Anexo N° 19.0. Instalación del buzón de sugerencias.*

El equipo promotor difundirá la ubicación del Buzón de Sugerencias físico y la infografía de su funcionamiento, a través de correos electrónicos y WhatsApp de los representantes de los grupos de interés.

En el lugar donde se implementará el buzón de sugerencias, se colocará un afiche con el nombre del titular del proyecto y el nombre completo del EIA-sd, lapiceros y hojas de formato. Este formato tendrá espacios para que la persona (jurídica o natural) pueda colocar sus nombres completos, Documento Nacional de Identidad (DNI), lugar de procedencia u origen, y la sugerencia, opinión, comentario u otros. *Anexo N° 20 Formato de Preguntas - Buzón de Sugerencias.*

El Buzón de sugerencia seguirá instalado hasta treinta (30) días calendarios luego de culminada la Audiencia Pública. La apertura de los Buzones se realizará en presencia de Notario Público o Juez de Paz o Autoridad Local, levantando un acta en la cual se listarán los documentos recibidos y serán remitidos a Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) a los cinco (05) días útiles. *Anexo N° 21. Acta de Apertura de Buzón Sugerencias.*

A continuación, la ubicación del Buzón de sugerencias (ver **Tabla 29**):

Tabla 29
Propuesta de ubicación del Buzón de Sugerencias Físico

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	LOCAL	DIRECCIÓN
La libertad	Ascope	Rázuri	Malabrigo	Municipal de Rázuri	Pasaje Lima S/N
		Paján	Paján	Municipalidad de Paján	Calle San Pedro 224

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

Complementariamente, se dispondrá de un Correo Electrónico de Sugerencias creando para ello la siguiente dirección electrónica: comunidadesperu@acciona.com, que será atendido por personal especializado de ACCIONA.

El Correo Electrónico de Sugerencias, se implementará al inicio de la convocatoria del Taller Participativo Antes de la Presentación del EIA-sd, y funcionará de manera permanente hasta treinta días calendario posteriores a la Audiencia Pública.

La difusión de la instalación del Correo Electrónico de Sugerencias virtual se dará durante el proceso de convocatoria para el desarrollo de los Talleres y la Audiencia Pública, a su vez serán replicados por emisoras radiales locales, y toda interrelación que se tenga con la población local. El mensaje será difundido en los documentos que serán utilizados para este fin (cartas, afiches, banner, entre otros).

En la medida que corresponda, el equipo promotor dará respuesta a las sugerencias, consultas, opiniones u otros, a través del mismo medio, o a través de teléfono consignado por la persona interesada. Teniendo en cuenta el correo electrónico de sugerencias funcionará de manera permanente desde el inicio de la convocatoria del Taller Participativo Antes hasta treinta (30) días calendarios posteriores a la Audiencia Pública, se compilarán en una matriz digital mensual las sugerencias, opiniones, consultas u otros, a fin de dar respuesta cada fin de mes a las sugerencias, opiniones, comentarios u otros de la ciudadanía.

ACCIONA remitirá a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) cinco (5) días después del plazo de permanencia del correo electrónico de sugerencias, una matriz consolidando las sugerencias, opiniones, comentarios u otros, y sus respectivas respuestas, además de adjuntar los correos electrónicos enviados por la ciudadanía respuestas en formato PDF.

11.2.1 MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL MECANISMO

- Carta de autorización para la instalación y permanencia del Buzón de Sugerencias físico.
- Acta de instalación del buzón de sugerencias físico.
- Formato para la emisión de sugerencias.
- Fotografías de la instalación del buzón de sugerencias.
- Acta de apertura del buzón de sugerencias físico.
- Fotografías del proceso de apertura del buzón de sugerencias físico.
- Documentos recabados, autenticados y numerados.

Correo electrónico de sugerencias:

- Dirección de correo electrónico.
- Registro y sistematización en una matriz digital las sugerencias, opiniones, comentarios u otros, enviadas por correo electrónico.
- Archivo de correos electrónicos en formato PDF enviados por las personas al correo electrónico de sugerencias.

11.3 DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL INFORMATIVO

Consiste en la entrega de material de difusión en formato físico o digital como trípticos, dípticos o afiches. ACCIONA entregará información sobre las características del Proyecto, lo referido al proceso de Participación Ciudadana y sus mecanismos, y el EIA-sd presentado a evaluación a la DGAAE-MINEM; y de manera específica, de acuerdo al momento que se encuentre el EIA-sd, se informará

sobre los potenciales impactos ambientales a generarse, las medidas de manejo ambiental, los planes de relaciones comunitarias, entre otros.

Este mecanismo complementario de participación ciudadana es conveniente durante la realización de Talleres Participativos y la Audiencia Pública (en la etapa de elaboración y evaluación del EIA - sd), ya que se dispondrá de material didáctico que permitan la facilidad de interpretación y entendimiento del Proyecto por parte de la población y autoridades locales.

Este mecanismo será implementado desde el inicio de ejecución de los mecanismos principales, es decir, desde la etapa de convocatoria al Taller Participativo Antes, y estará disponible hasta siete (7) días calendario luego de la Audiencia Pública.

11.3.1 CONTENIDO DEL MATERIAL INFORMATIVO

Toda vez que el material a considerar serán trípticos, dípticos o afiches, el contenido que se incluya en ellos será un resumen, en relación al momento de participación ciudadana en el que se encuentre, sobre los siguientes temas:

Etapa Antes de Presentación del EIA-sd

- Sobre la empresa ACCIONA.
- Descripción del Proyecto.
- Mapa de ubicación del Proyecto.
- ¿Qué es un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)?
- ¿Qué marco normativo regula el desarrollo de este EIA-sd?
- Contenido de los Términos de Referencia del EIA-sd
- Mecanismos de Participación Ciudadana.
- Número/ correo electrónico de un representante de Acciona para Atención al ciudadano.

Etapa Luego de Presentación del EIA-sd

- Descripción del Proyecto.
- Área de Influencia del Proyecto.
- Línea de Base Ambiental y Social.
- Análisis e identificación de impactos.
- Estrategia de Manejo Ambiental.
- Plan de Relaciones Comunitarias.
- Plan de Abandono.
- Mecanismos de Participación Ciudadana (avance).
- Número/ correo electrónico de un representante de Acciona para Atención al ciudadano.

11.3.2 DISPONIBILIDAD DEL MATERIAL INFORMATIVO

Los momentos de entrega del Material Informativo serán cuando se interactúe virtualmente con los representantes de los Grupos de Interés; además se dispondrá de este material en la página Web de ACCIONA.

La evidencia de la entrega del material será principalmente cuando se tiene respuesta de recibido y/o la fotografía que acuse recepción.

Medios de verificación

- Entrega virtual
 - Material Informativo (de acuerdo con el avance del estudio) en formato impreso y digital.
 - Registro (imágenes) de envío de material informativo digital y confirmación de recepción vía mensajería instantánea u otro medio de envío digital.
 - Estadística de visualización y descarga de la cartilla informativa digital (link de descarga).
- Entrega física
 - Cargos de entrega de material informativos a los diversos Grupos de Interés.
 - Registro fotográfico de entrega de material informativo a representantes de los Grupos de Interés.

12 ACCESO PÚBLICO AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

Se define como la entrega y explicación a la población del Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), así como la puesta a disposición de dichos instrumentos (en formato escrito y en digital). Tiene como objetivo facilitar la comprensión de la población respecto a los contenidos principales del estudio elaborado.

La distribución del Estudio Ambiental y Resumen Ejecutivo es en formato digital e impreso conforme lo señala el Artículo 12° de los Lineamientos para Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas aprobado con Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM. Se entregará a las instituciones listadas en la siguiente **Tabla 30**.

Tabla 30
Acceso Público al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado

LOCALIDAD / INSTITUCIÓN	NRO. DE EJEMPLARES ESTUDIO AMBIENTAL	NRO. DE EJEMPLARES RESUMEN EJECUTIVO	IDIOMA
	IMPRESO/ DIGITAL	IMPRESO/ DIGITAL	
Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos DGAAE – MINEM	02	05	Español
Región La Libertad			
Dirección Regional de Energía e Hidrocarburos de La Libertad	03	10	Español
Municipalidad Provincial de Ascope	03	10	

Municipalidad Distrital de Rázuri	03	10	
Municipalidad Distrital de Paiján	03	10	

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

ACCIONA deberá presentar a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) los cargos de entrega, que registre el envío formal del EIA-sd y Resumen Ejecutivo a las instituciones de gobierno anteriormente mencionadas. Los cuáles serán remitidos siete (7) días calendarios antes de la ejecución de la Audiencia Pública.

ACCIONA presentará a las autoridades, una copia de la publicación del diario “El Peruano” donde figura los municipios distrital y provincial como espacio en el que se podrá encontrar el EIA-sd y Resumen Ejecutivo físico y digital.

La difusión de las sedes donde se puede ubicar del EIA-sd y Resumen Ejecutivo se realizará a través del diario “El Peruano” y el diario con mayor circulación de la zona, en los spots radiales, en los Afiches A2 para la Audiencia Pública que serán colocados en el municipio y lugares públicos. Adicionalmente el equipo de promotores difundirá la información de ubicación del EIA-sd y Resumen Ejecutivo a los correos electrónicos y WhatsApp de los grupos de interés.

Asimismo, se considera la entrega de copia de los informes del levantamiento de observaciones a las autoridades locales, las cuales, son coordinadas por la DGAAE-MINAM.

También es preciso indicar que posterior a los treinta (30) días de ejecutada la Audiencia Pública, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35° de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM-DM, la ciudadanía en general, así como las autoridades podrán hacer llegar sus observaciones y/o sugerencias por escrito sobre el contenido del EIA-sd dirigido a la Dirección de la DGAAE-MINEM.

13 MEDIOS LOGÍSTICOS PARA EL DESARROLLO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La logística propuesta está destinada para que se realice de manera efectiva los eventos (Talleres Participativos y Audiencia Pública).

El titular del proyecto brindará facilidades para el traslado de ida y vuelta al equipo ponente cuando los eventos sean presenciales; y en el caso que los eventos sean no presenciales la logística se enfocará en la habilitación de los canales virtuales.

13.1 SOPORTE TECNOLÓGICO PARA LOS EVENTOS

Se contará con un Equipo Tecnológico (TI) soporte para el proceso de Participación Ciudadana que asegure la implementación de los equipos necesarios para la conectividad digital y transmisión de los eventos.

14 CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En el **Anexo 22**. *Cronograma referencial de implementación*, se presenta un cronograma referencial de implementación.

15 RESPONSABLES DE BRINDAR INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO A LA POBLACIÓN

La persona responsable de ACCIONA, de brindar información sobre el Proyecto a la población local es:

Nombre : Jorge Luis Chia
Cargo : Especialista Socioambiental
Empresa : Acciona Energía Perú S.A.C.
Teléfono : (+51) 221-4071
Correo : jchia@acciona.com
Dirección : Coronel Andrés Reyes N° 360, Int. 606, San Isidro, Lima, Lima.

Funciones:

- Brindar información acerca del Proyecto a los pobladores que lo soliciten.
- Recibir las opiniones y observaciones de la población del área de influencia del Proyecto durante el proceso de participación ciudadana.
- Recibir las opiniones y observaciones de los grupos de interés del Proyecto durante el proceso de elaboración del EIA-sd.

16 CONSULTORA RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EIA-SD

Nombre de la Empresa : Engineers & Environmental Perú S.A. (E&E Perú S.A.)
Representante Legal : Raúl Augusto Malpica Solórzano
Correo electrónico : engineers.environmental@eeperu.pe
RUC : 20512336974
Teléfono : (01) 253-7980
Dirección : Av. Javier Prado Este N° 3463, San Borja, Lima

Responsable del Plan de Participación Ciudadana

Nombre : Martín Alvarado Flores
Correo electrónico : martin.alvarado@eeperu.pe
Teléfono : 986654858

E&E Perú S.A. es la empresa consultora encargada de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto “Parque Eólico Malabrigo”.

Engineers & Environmental Perú S.A. (E&E Perú) es una empresa peruana con experiencia en asesoría y consultoría socioambiental e ingeniería, conformado por un equipo profesional multidisciplinario con experiencia en el desarrollo y elaboración de estudios ambientales para los diferentes sectores productivos del país (energía, hidrocarburos, minería, transportes, entre otros). Los profesionales del staff de E&E Perú, cuentan con experiencia en temas socioambientales y se encuentran calificados para el desarrollo de los temas de su especialidad relacionados a proyectos energéticos.

En la **Tabla 31**, se presenta el listado de profesionales de E&E Perú S.A.

Tabla 31
Lista de profesionales encargados de la elaboración del EIA-sd

NOMBRES Y APELLIDOS	PROFESIÓN/ ESPECIALIDAD	COLEGIATURA	RESPONSABLE DEL CAPITULO
Lenin Augusto Malpica Mateo	Ingeniero Electricista	CIP 88167	Descripción del Proyecto
Juan Jesús Malpica Mateo	Ingeniero Forestal	CIP 130258	Línea Base Ambiental
Yoni Hernán Herrera Torres	Sociólogo	CSP 1765	Línea Base Social
Alexis Martín Alvarado Flores	Ingeniero Geógrafo	CIP 73901	Análisis de Impactos Ambientales y Estrategia de Manejo Ambiental
Carlos Enrique Orihuela Romero	Economista	CEI 5756	Valoración Económica de Impactos Ambientales

Elaborado por: E&E Perú S.A., 2023

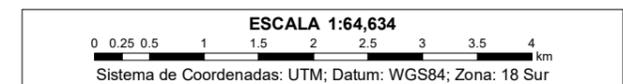
Anexo 1 Mapa de Ubicación



UBICACIÓN PROVINCIAL

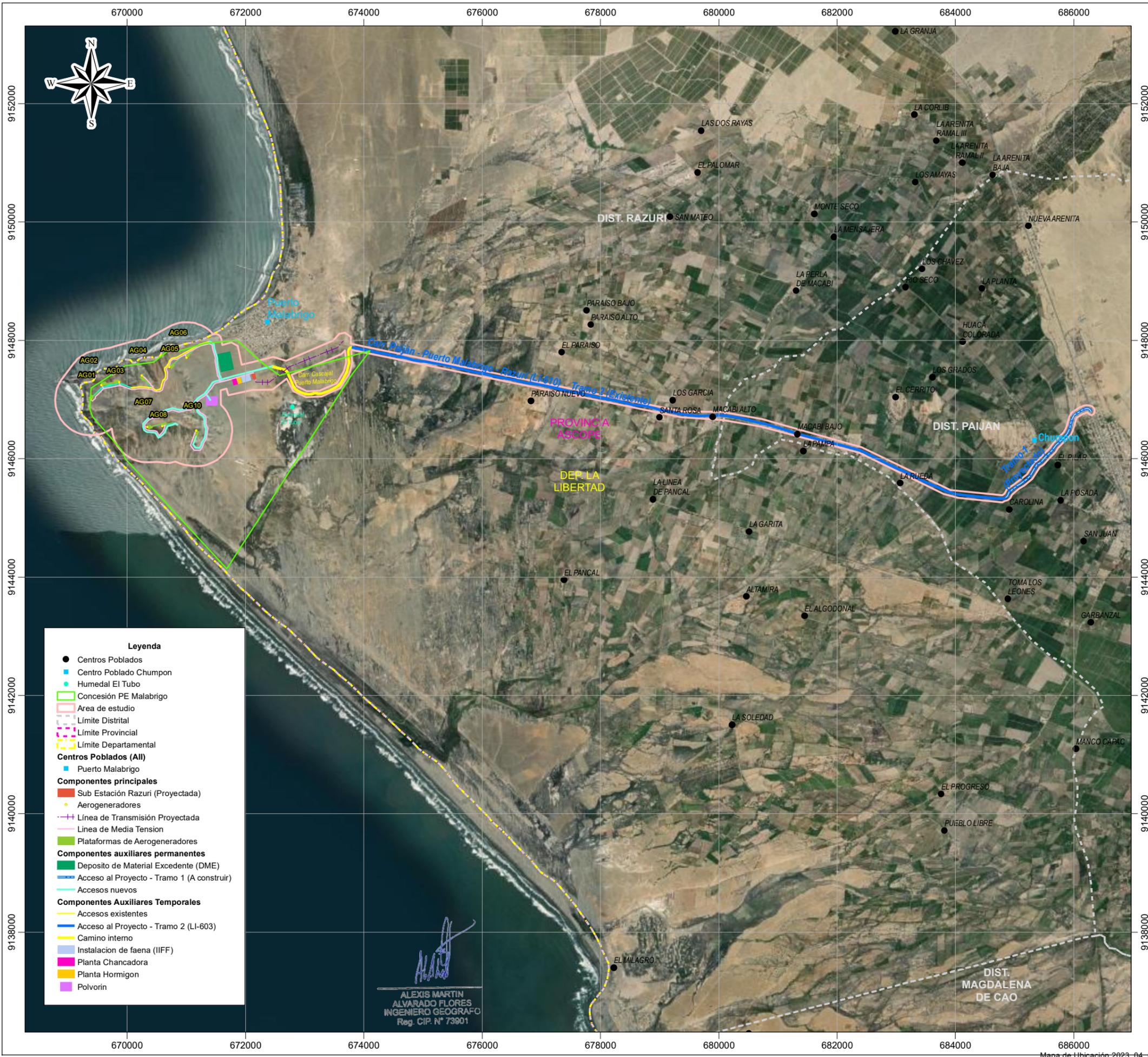


UBICACIÓN DISTRITAL



Preparado para: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO MALABRIGO

MAPA DE UBICACIÓN				
Departamento: La Libertad Provincia: Ascope Distrito: Razuri - Paján				
Elaborado por:	Fecha:	Proyecto:	Mapa:	Formato:
E&E Perú S.A.	ABR-2023	PRA-9019	01	A3
Fuente:		IGN, INEI		



- Leyenda**
- Centros Poblados
 - Centro Poblado Chumpon
 - Humedal El Tubo
 - Concesión PE Malabrigo
 - Area de estudio
 - Límite Distrital
 - Límite Provincial
 - Límite Departamental
 - Centros Poblados (All)
 - Puerto Malabrigo
 - Componentes principales
 - Sub Estación Razuri (Proyectada)
 - Aerogeneradores
 - Línea de Transmisión Proyectada
 - Línea de Media Tensión
 - Plataformas de Aerogeneradores
 - Componentes auxiliares permanentes
 - Deposito de Material Excedente (DME)
 - Acceso al Proyecto - Tramo 1 (A construir)
 - Accesos nuevos
 - Componentes Auxiliares Temporales
 - Accesos existentes
 - Acceso al Proyecto - Tramo 2 (LI-603)
 - Camino interno
 - Instalacion de faena (IIF)
 - Planta Chancadora
 - Planta Hormigon
 - Polvorin

ALEXIS MARTIN
ALVARADO FLORES
INGENIERO GEOGRAFO
Reg. CIP. N° 73901

Anexo 2 Mapa de Componentes

Anexo 3 Mapa Área de Influencia



LEYENDA

- Centros Poblados
- Chumpon
- Humedal El Tubo
- Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD): 486.06 ha
- Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIAI): 775.85 Ha
- Concesión - PE Malabrigo
- Límite Distrital
- Centros Poblados (All)**
- Puerto Malabrigo
- Componentes principales**
- Sub Estación Razuri (Proyectada)
- Aerogeneradores
- Línea de Transmisión Proyectada
- Línea de Media Tension
- Plataformas de Aerogeneradores
- Componentes auxiliares permanentes**
- Deposito de Material Excedente (DME)
- Acceso al Proyecto - Tramo 1 (A construir)
- Accesos nuevos
- Componentes Auxiliares Temporales**
- Accesos existentes
- Acceso al Proyecto - Tramo 2 (LI-610)
- Camino interno
- Instalacion de faena (IIFP)
- Planta Chancadora
- Planta Hormigon
- Polvorin


ALEXIS MARTIN ALVARADO FLORES
 INGENIERO GEOGRAFO
 Reg. CIP. N° 73901

ESCALA 1:51,211

0.5 0.25 0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 km

Sistema de Coordenadas: UTM; Datum: WGS84; Zona: 17 Sur

Preparado para: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO MALABRIGO

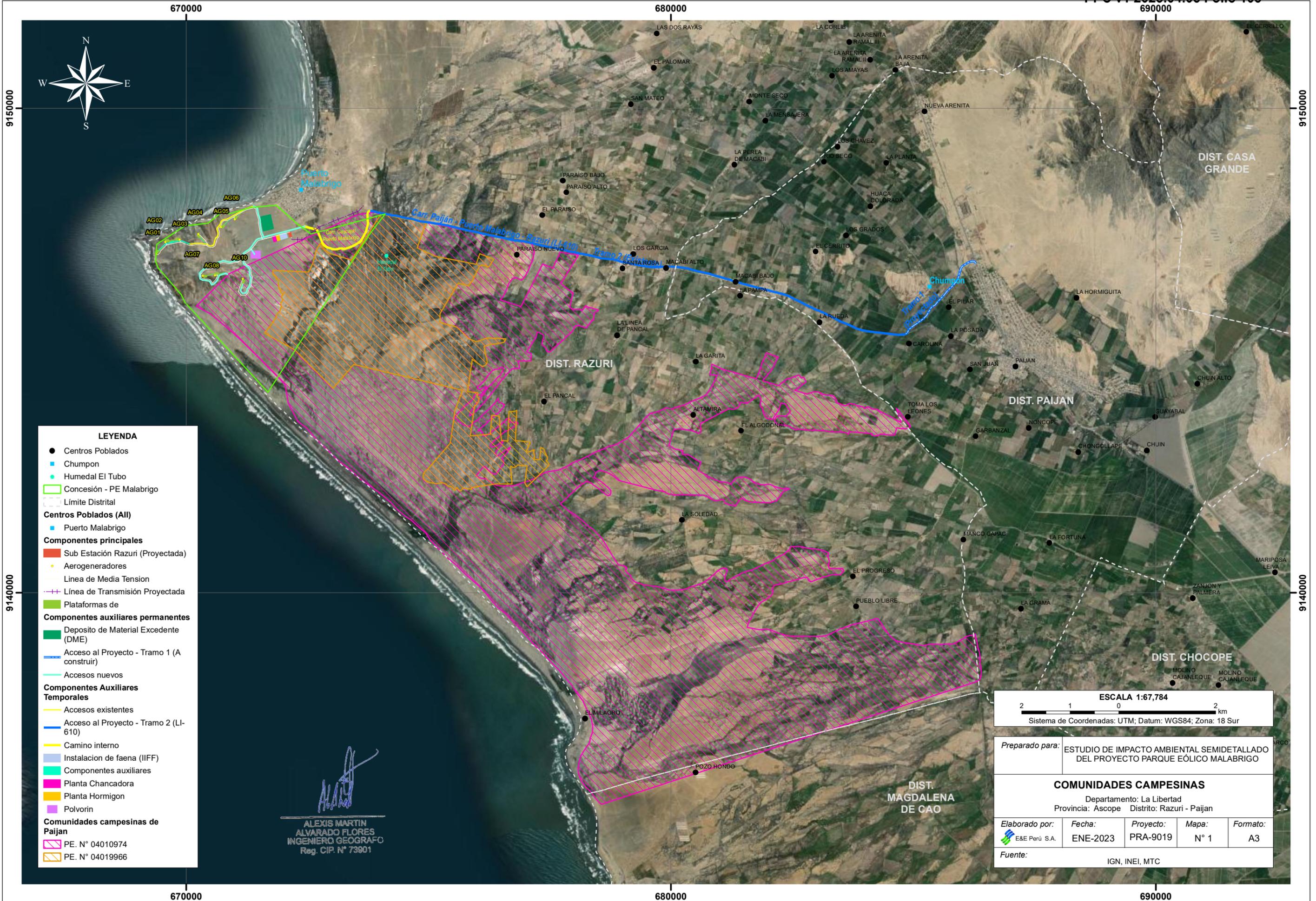
MAPA DE AREAS DE INFLUENCIA

Departamento: La Libertad
 Provincia: Ascope Distrito: Razuri - Pajjan

Elaborado por:	Fecha:	Proyecto:	Mapa:	Formato:
 E&E Perú S.A.	MAR-2023	PRA-9019	2	A3

Fuente: IGN, INEI, MTC

Anexo 4 Comunidades Campesinas



LEYENDA

- Centros Poblados
- Chumpon
- Humedal El Tubo
- ▭ Concesión - PE Malabrigo
- - - Límite Distrital

Centros Poblados (All)

- Puerto Malabrigo

Componentes principales

- Sub Estación Razuri (Proyectada)
- Aerogeneradores
- Línea de Media Tension
- Línea de Transmisión Proyectada
- Plataformas de

Componentes auxiliares permanentes

- Deposito de Material Excedente (DME)
- Acceso al Proyecto - Tramo 1 (A construir)
- Accesos nuevos

Componentes Auxiliares Temporales

- Accesos existentes
- Acceso al Proyecto - Tramo 2 (LI-610)
- Camino interno
- Instalacion de faena (IIFF)
- Componentes auxiliares
- Planta Chancadora
- Planta Hormigon
- Polvorin

Comunidades campesinas de Paján

- ▨ PE. N° 04010974
- ▨ PE. N° 04019966

Alexis Martin
ALEXIS MARTIN
 ALVARADO FLORES
 INGENIERO GEOGRAFO
 Reg. CIP. N° 73901

ESCALA 1:67,784
 2 1 0 2 km
 Sistema de Coordenadas: UTM; Datum: WGS84; Zona: 18 Sur

Preparado para: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO MALABRIGO

COMUNIDADES CAMPESINAS
 Departamento: La Libertad
 Provincia: Ascope Distrito: Razuri - Paján

Elaborado por:	Fecha:	Proyecto:	Mapa:	Formato:
E&E Perú S.A.	ENE-2023	PRA-9019	N° 1	A3

Fuente: IGN, INEI, MTC

Anexo 5 Metodología Ejecución No Presenciales

1. METODOLOGÍA DE EJECUCION DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA OBLIGATORIOS.

1.1. TALLERES PARTICIPATIVOS ANTES Y LUEGO DE LA PRESENTACIÓN DEL EIA-SD

1.1.1. Procesos de convocatoria de los talleres participativos antes y luego no presenciales

- La validación de fecha y hora de los Talleres Participativos se realizará previa coordinación con la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM).
- Se presentará las cartas de confirmación de sus grupos de interés en donde manifiesten estar de acuerdo con la fecha y hora de realización de los Talleres Participativos.
- Se adjuntará documentación (contrato) que acredite la contratación del espacio para la retransmisión de los Talleres Participativos No presencial en la emisora radial local, en el que se indique las fechas y horas de alquiler.
- Se retransmitirá los talleres participativos a través de emisoras locales.
- Información de la radio por donde se hará la retransmisión en simultáneo.
- Listado de representantes de los grupos de interés, instituciones públicas y autoridades que serán invitadas (nombres, organización, números telefónicos, correos electrónicos).

1.1.2. Evidencias de los talleres participativos antes y luego no presenciales:

- Contrato o factura de la emisora radial que retransmitió el Taller en la cual se evidencie el alquiler del espacio.
- Registro en imágenes de confirmación o capturas de pantalla de la recepción de las cartas u oficios de invitación al Taller enviados por correo electrónico, WhatsApp, Mesa de Partes Virtual.
- Cargo de entrega de las invitaciones en caso se entregó de manera presencial.
- Spot Radial de convocatoria.
- Comprobante del servicio de perifoneo.
- Registro fotográfico del pegado de afiches y perifoneo.
- Registro audiovisual de desarrollo del Taller.
- Capturas de pantalla de desarrollo del Taller en sus diferentes fases.
- Acta de Taller.

1.2. AUDIENCIAS PÚBLICAS

1.2.1 Proceso de convocatoria de la audiencia pública.

Publicación en Diarios: En el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario de mayor circulación de la localidad del área de influencia, que se propone sea en el diario Correo de Ica. Se publica en cada uno de los diarios citados un aviso, de acuerdo al formato proporcionado por Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM), invitando a la ciudadanía en general para que participe en la Audiencia Pública, con un mínimo de treinta (30) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta.

Asimismo, se publicará un aviso reiterativo con las mismas especificaciones antes señaladas, con mínimo de siete (7) días calendario antes de la fecha programada para la realización de dichas Audiencias.

Por su parte la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) publicará en el portal electrónico del MINEM el aviso de convocatoria a la Audiencia Pública.

Cabe señalar, que los avisos señalarán las sedes y el link para descargar el EIA-sd y el Resumen Ejecutivo, así como el lugar y el correo electrónico donde se recibirán las observaciones hasta treinta (30) días calendarios posteriores a la Audiencia Pública.

Al día siguiente de publicado el referido aviso, ACCIONA remitirá de forma digital copia de las páginas completas de los avisos publicados en los diarios referidos a la Autoridad Regional, es decir, la Dirección Regional de Energía e Hidrocarburos de La Libertad y municipalidades del área de influencia del Proyecto, es decir la Municipalidad Provincial de Ascope, y a la Municipalidad Distrital de Razuri y Paiján

Asimismo, se presentará una copia digital de las páginas completas de dichas publicaciones a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) dentro del plazo máximo de siete (07) días calendario contados desde la publicación y además las constancias de entrega de copia de los avisos publicados entregados a la Autoridad Regional y Municipalidades. Esta presentación de evidencias se dará luego de los dos momentos de publicación.

Colocación de Avisos: Se colocarán avisos en los siguientes locales previa autorización de la autoridad o representante de la institución:

- ✓ En el Gobierno Regional de La Libertad.
- ✓ En la Municipalidad Provincial de Ascope
- ✓ En la Municipalidad Distrital de Razuri.
- ✓ En la Municipalidad Distrital de Paiján.

En locales de mayor afluencia de público, como establecimiento de salud o educativos, parroquias, tiendas, mercados, entre otros con previa autorización.

Y adicionalmente se difundirá los avisos por medios virtuales en:

- ✓ Spots radiales de invitación de la audiencia.
- ✓ Vía WhatsApp.
- ✓ Envío desde el correo electrónico.

Los afiches serán colocados en las instalaciones de los locales indicados, al tercer día de realizadas las publicaciones respectivas, las mismas que se mantendrán hasta el día en que se lleve a cabo la Audiencia Pública.

Anuncios Radiales: Se difundirá la convocatoria a la Audiencia en una estación radial de mayor alcance y sintonía de las localidades comprendidas en el Área de Influencia, proponiéndose para tal efecto, Radio local (con sintonía en los distritos). Se difundirá cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (5) días calendario después de publicado el aviso en los diarios y, durante diez (10) días calendario antes de la realización de la Audiencia Pública, debiéndose precisar el link para descargar el EIA-sd a disposición de los interesados de las entidades correspondientes, Asimismo, ACCIONA remitirá a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) el documento suscrito con la estación radial.

Convocatoria vía carta, correo electrónico y redes sociales. Se enviarán invitaciones a los representantes de los grupos de interés dirigidas por la DGAAE-MINEM. Estas invitaciones serán remitidas a través de cartas presentada por ventanilla virtual o mesa de parte en el caso de las municipalidades del área de influencia y correos electrónicos o mensajes de WhatsApp en el caso de los representantes de los grupos de interés, o de manera presencial tomando en cuenta las medidas de bioseguridad.

La carta u oficio de invitación debe contener:

- ✓ Objetivo de la Audiencia Pública.
- ✓ Lugar (en caso sea presencial), día y hora donde se realizarán las Audiencias Públicas.
- ✓ Números telefónicos para llamadas, WhatsApp, SMS y el correo electrónico de sugerencias, que serán utilizados para recibir las consultas, sugerencias u opiniones durante el desarrollo de las Audiencias Públicas no presencial.
- ✓ Lugares o sedes donde podrán requerir el EIA-sd o Resumen Ejecutivo.

Los cargos de recepción de las cartas de invitación remitidas a los grupos de interés serán entregados a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) junto con las demás evidencias relacionadas a la implementación de la referida Audiencia Pública.

Perifoneo:

Para reforzar la convocatoria se realizará servicio de perifoneo, con un mensaje corto de invitación a la Audiencia Pública, por el lapso de siete (7) días antes la Audiencia, por dos horas al día.9.3.4. Material de presentación (PPT) para audiencia pública

Catorce (14) días antes de la ejecución de las Audiencias Públicas, **ACCIONA** presentará a la Autoridad Ambiental Competente (DGAAE-MINEM) la presentación que se expondrá durante la Audiencia en versión PowerPoint, con el objetivo que sea revisada, se emita comentarios y sea validada por la autoridad.

1.2.2 Metodología para el desarrollo de la audiencia pública

La metodología por emplear será expositiva y se presentará en las siguientes fases:

- **Fase de la instalación de Mesa directiva**, la que estará conformada por un representante del DGAAE-MINEM, quien la preside, y un representante del gobierno regional, quien actúa como secretario.
- **Fase Informativa** se podrá compartir información pertinente y adecuada dónde se explicará el Proyecto y el EIA-d.

Se precisa que, durante la fase informativa de los eventos, se dará énfasis en detallar que DGAAE-MINEM, será el ente revisor/supervisor de la elaboración del EIA-sd, por lo cual, estarán siempre a disposición de atender/aclarar dudas por medio de los canales informativos que mantienen.

Durante, la exposición cada 30 minutos recalcar la relación directa entre el Estado, el titular y la población del entorno, se dará una pausa informativa para difundir los canales de atención que mantiene ACCIONA y el DGAAE-MINEM para atender el proceso de participación ciudadana de manera constante dentro del evento

- **Fase Participativa**, se dará apertura a la ronda de preguntas y respuestas.

Recepción y Atención de Consultas durante el evento participativo La atención de las consultas, recojo de opiniones y sugerencias se realizarán de manera virtual vía telefónica, línea telefónica exclusiva, mensajería instantánea y/o correo electrónico y se podrán realizar en vivo durante el desarrollo del evento.

Recepción y Atención de Consultas después del evento participativo

En esta fase se enfoca a atender las consultas, recojo de opiniones y sugerencias se realizarán de manera virtual vía telefónica, línea telefónica exclusiva, mensajería instantánea y/o correo electrónico y se podrán realizar en vivo durante el desarrollo del evento.

Los responsables será los evaluadores del DGAAE-MINEM, quienes recibirá las preguntas e inquietudes de la población, para ello se proporcionarán las facilidades al DGAAE-MINEM y la población para acceder a los medios de comunicación para el cumplimiento de esta actividad y serán resueltas en el evento.

Sin embargo, se establecerán diferentes mecanismos complementarios para recibir las consultas/dudas o sugerencias durante todo el proceso de participación ciudadana. Los números telefónicos y correos provisionales para la recepción de consultas son los siguientes:

Tabla 1. Mecanismos de participación ciudadana

Medio de comunicación	ACCIONA (Titular)	E&E S.A (Consultora)	DGAAE-MINEM
Correo electrónico	ichia@acciona.com	martin.alvarado@eeperu.pe	consultas_dgaee@minem.gob.pe

Elaborado por E&E S.A.

Por otro lado, el titular, al día siguiente de ejecutado el evento, pondrá a disposición del público objetivo, un espacio en su sitio web, en el cual colgará el material audiovisual o audio sin ediciones producido durante la audiencia pública No Presenciales. Dicha información será de acceso público de una manera amigable y muy accesible. Se precisa que la información estará activa hasta 30 días hábiles posterior al evento de Audiencia Pública. Esta publicación será anunciada en el desarrollo del evento.

Programa de la Audiencia Pública No Presencial

El programa para el desarrollo de la audiencia pública No Presencial se considerará:

- Instalación de la Mesa Directiva.
- Informar a la población sobre el objeto del evento, derechos y deberes, normatividad ambiental y de la consulta y la participación ciudadana.
- Se precisa que la versión final de los tiempos de participación que se establecerán será coordinado y aprobado por DGAAE-MINEM, según sea necesario.

A continuación, se detalla el proceso que se implementará para el desarrollo de la audiencia pública, incluyendo una propuesta de tiempo "referencial" para cada intervención. Ver Tabla

Tabla 2. Programa para el desarrollo de la audiencia pública del EIA-sd

Descripción	Tipo de participación	Duración (Minutos)	Fase Expositiva	Fase Participativa
Palabras de Bienvenida a cargo del titular del Proyecto	En vivo	5	X	-
Himno Nacional	Pregrabado	2	X	-
Exposición de DGAAE-MINEM (derechos y deberes, normatividad ambiental y de la Consulta y la Participación Ciudadana)	Pregrabado	30	X	-
Exposición del Titular (presentación de consultora)	Pregrabado	15	X	-
Exposición de la Consultora. (Metodología para elaborar el EIA-d y Mecanismos de Participación Ciudadana.)	Pregrabado	30	X	-
Etapa de consultas: Participación en vivo y directo de oyentes del programa, los cuáles llamarán a la línea telefónica implementada (La atención de esta línea estará a cargo de DGAAE-MINEM, por lo cual, se le entregará dos días antes del evento el equipo correspondiente) o usarán los otros medios de comunicación como son los números de celulares y correo electrónico	En vivo	60*	-	X
Lectura del Acta	En vivo	20	x	
Tiempo de Contingencia		120*	-	-

Elaborado por E&E S.A.

*Tiempo aproximado, puede extenderse a demanda de las y los interesados

Medios de Verificación

El titular deberá recabar toda la documentación de la ejecución del evento, el que será presentado en el informe de los mecanismos de participación ciudadana. Ver Tabla

Tabla 3. Medios de verificación

N°	Medio de verificación	Detalle
1	Contrato radial	Documento que evidencia las fechas propuestas y la disposición de los radios para el evento.
2	Anuncio radial de convocatoria/invitación	Grabación y pauta escrita de la invitación que se difundirá en radios, donde se evidencien enfoques de género e interculturalidad.
3	Cargos de oficios de invitación a autoridades de las comunidades campesinas	Documentos físicos que evidencia la comunicación con las autoridades locales, organizaciones de mujeres y otras poblaciones vulnerables.
4	Cargos de oficios de invitación a instituciones gubernamentales	Evidencia virtual que garantiza la remisión de las cartas a las instituciones públicas
5	Fotografías	Registro fotográfico del pegado de afiches Registro fotográfico del perifoneo efectuado, en los casos que aplique
6	Capturas de pantalla	Sobre la mensajería de texto y WhatsApp enviados a las autoridades
7	Llamadas realizadas	Reporte de las llamadas realizadas incluyendo día y hora.
8	Registro de consultas	Se realizará una lista de consultas realizadas por la población en el marco del desarrollo del taller participativo no presencial. Se considerará en dicha matriz identificación de los participantes (nombres, apellidos y lugares de procedencia), la consulta duda, observación y/o sugerencia), y las respuestas que se brinden a los oyentes.
9	Lista de asistencia	Se realizará la lista de asistencia del evento participativo no presencial la cual contemplará (nombre y apellido, localidad, teléfono, mail, cargo)
10	Acta de ejecución de la audiencia pública	Se suscribirá un Acta virtual (formulario virtual), en la que se consiguen todos los datos de los participantes en el evento, así como las instituciones de procedencia y las consultas recibidas durante todo el proceso.
11	Grabación de la audiencia pública no presencial	Grabación audiovisual o de audio del evento, sin editar
12	Fotografías	Registro fotográfico del pegado de afiches Registro fotográfico del perifoneo efectuado, en los casos que aplique

Elaborado por E&E S.A.

Anexo 6 Acta. Aceptación Local

**TALLER PARTICIPATIVO ANTES DEL INICIO DEL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO MALABRIGO**

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE LOCAL PARA SEDE DEL TALLER
PARTICIPATIVO**

El suscribe, Sr. _____, identificado con DNI
N°. _____ en su calidad de
_____ mediante la presente autorizo el local
_____, a la empresa ACCIONA S.A., para la realización del
Taller Participativo Antes del inicio del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado
del Proyecto Parque Eólico Malabrigo, que se realizará según la siguiente
programación.

Lugar :

Fecha :

Hora :

Nombre y apellidos :

Cargo :

N° de DNI :

Fecha de aceptación:

Firma y sello

Anexo N° 07. Acta Taller Participativo&Audiencia.Publica

Y los representantes de la empresa titular del proyecto y de la empresa consultora:

Nombre y apellido	Entidad	Cargo	DNI

Durante la reunión se procede a explicar el objetivo de la reunión, así como la agenda y la importancia de la participación de la población respecto a las preguntas sobre las actividades del proyecto que la empresa titular del proyecto va a realizar y de la cual esta población forma parte del área de influencia.

Acto seguido la empresa titular del proyecto y la empresa consultora realizan la exposición de los temas de acuerdo con el momento que corresponde el proceso de participación ciudadana, exponiendo los siguientes temas:

Acto seguido se procede a las preguntas, comentarios o sugerencias de las personas que han asistido al taller siendo estas orientadas a:

Área/aspecto	Marque cual (es)	Cantidad
El proyecto		
Ambiental		
Laboral		
Económico/comercial		
Inversión social		
Otros:		

En total durante el evento participativo se han recibido preguntas y que fueron respondidas en el evento; es preciso indicar que estas preguntas se han anotado en el formato de preguntas para un registro adecuado y forman parte de la presente acta.

También se ha dado lectura a las.....preguntas que han hecho llegar a la mesa directiva en formato que días antes del evento de participación ciudadana la empresa **ACCIONA** ha distribuido para un adecuado proceso participativo.

Como acto de transparencia se da lectura en público a la presente acta, no teniendo objeciones y dando la mesa directiva conformidad al presente acto y luego de transcurrido (horas/minutos) se culmina este acto de participación ciudadana y firman las siguientes personas:

Representante de MINEM/DREM	Autoridad distrital/provincial
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Autoridad local	Representante de la empresa
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Anexo 08 Lista de asistencia TP Antes

Anexo 09 Formulario de preguntas taller

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N°

TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE PRESENTADO EL EIA-SD
PROYECTO "PARQUE EÓLICO MALABRIGO"

Lugar:
Fecha:
Hora:

Nombre del participante:	
Institución/Organización:	
DNI:	FIRMA:

Por favor escriba una sola pregunta en este formulario, utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RESPUESTA: TITULAR

AUTORIDAD

CONSULTORA

OTRO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

AUTORIDAD

Anexo 10 Acta Taller Participativo & Audiencia Publica

Y los representantes de la empresa titular del proyecto y de la empresa consultora:

Nombre y apellido	Entidad	Cargo	DNI

Durante la reunión se procede a explicar el objetivo de la reunión, así como la agenda y la importancia de la participación de la población respecto a las preguntas sobre las actividades del proyecto que la empresa titular del proyecto va a realizar y de la cual esta población forma parte del área de influencia.

Acto seguido la empresa titular del proyecto y la empresa consultora realizan la exposición de los temas de acuerdo con el momento que corresponde el proceso de participación ciudadana, exponiendo los siguientes temas:

Acto seguido se procede a las preguntas, comentarios o sugerencias de las personas que han asistido al taller siendo estas orientadas a:

Área/aspecto	Marque cual (es)	Cantidad
El proyecto		
Ambiental		
Laboral		
Económico/comercial		
Inversión social		
Otros:		

En total durante el evento participativo se han recibido preguntas y que fueron respondidas en el evento; es preciso indicar que estas preguntas se han anotado en el formato de preguntas para un registro adecuado y forman parte de la presente acta.

También se ha dado lectura a las.....preguntas que han hecho llegar a la mesa directiva en formato que días antes del evento de participación ciudadana la empresa **ACCIONA** ha distribuido para un adecuado proceso participativo.

Como acto de transparencia se da lectura en público a la presente acta, no teniendo objeciones y dando la mesa directiva conformidad al presente acto y luego de transcurrido (horas/minutos) se culmina este acto de participación ciudadana y firman las siguientes personas:

Representante de MINEM/DREM	Autoridad distrital/provincial
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Autoridad local	Representante de la empresa
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Anexo 11 Acta. aceptación local Luego

**TALLER PARTICIPATIVO LUEGO DE PRESENTADO EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO MALABRIGO**

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE LOCAL PARA SEDE DEL TALLER
PARTICIPATIVO**

El suscribe, Sr. _____, identificado
con DNI N°. _____ en su calidad de
_____ mediante la presente autorizo el
local _____, a la empresa ACCIONA S.A., para la realización del Taller
Participativo Luego de presentado el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto
Parque Eólico Malabrigo, que se realizará según la siguiente programación.

Lugar :

Fecha :

Hora :

Nombre y apellidos :

Cargo :

N° de DNI :

Fecha de aceptación :

Firma y sello

Anexo 12 Acta Taller Participativo Luego

Y los representantes de la empresa titular del proyecto y de la empresa consultora:

Nombre y apellido	Entidad	Cargo	DNI

Durante la reunión se procede a explicar el objetivo de la reunión, así como la agenda y la importancia de la participación de la población respecto a las preguntas sobre las actividades del proyecto que la empresa titular del proyecto va a realizar y de la cual esta población forma parte del área de influencia.

Acto seguido la empresa titular del proyecto y la empresa consultora realizan la exposición de los temas de acuerdo con el momento que corresponde el proceso de participación ciudadana, exponiendo los siguientes temas:

Acto seguido se procede a las preguntas, comentarios o sugerencias de las personas que han asistido al taller siendo estas orientadas a:

Área/aspecto	Marque cual (es)	Cantidad
El proyecto		
Ambiental		
Laboral		
Económico/comercial		
Inversión social		
Otros:		

En total durante el evento participativo se han recibido preguntas y que fueron respondidas en el evento; es preciso indicar que estas preguntas se han anotado en el formato de preguntas para un registro adecuado y forman parte de la presente acta.

También se ha dado lectura a las.....preguntas que han hecho llegar a la mesa directiva en formato que días antes del evento de participación ciudadana la empresa **ACCIONA** ha distribuido para un adecuado proceso participativo.

Como acto de transparencia se da lectura en público a la presente acta, no teniendo objeciones y dando la mesa directiva conformidad al presente acto y luego de transcurrido (horas/minutos) se culmina este acto de participación ciudadana y firman las siguientes personas:

Representante de MINEM/DREM	Autoridad distrital/provincial
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Autoridad local	Representante de la empresa
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Anexo 13 Lista de asistencia TP Luego

Anexo 14 Formulario de preguntas taller Luego

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N°

TALLER PARTICIPATIVO LEUGO DE LA PRESENTACIÓN DEL EIA-SD
PROYECTO "PARQUE EÓLICO MALABRIGO"

Lugar:
Fecha:
Hora:

Nombre del participante:	
Institución/Organización:	
DNI:	FIRMA:

Por favor escriba una sola pregunta en este formulario, utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

RESPUESTA:	TITULAR	<input type="checkbox"/>	AUTORIDAD	<input type="checkbox"/>
	CONSULTORA	<input type="checkbox"/>	OTRO	<input type="checkbox"/>

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
AUTORIDAD

Anexo 15 Lista de asistencia Audiencia Pública

Anexo 16 Acta Audiencia Pública

Y los representantes de la empresa titular del proyecto y de la empresa consultora:

Nombre y apellido	Entidad	Cargo	DNI

Durante la reunión se procede a explicar el objetivo de la reunión, así como la agenda y la importancia de la participación de la población respecto a las preguntas sobre las actividades del proyecto que la empresa titular del proyecto va a realizar y de la cual esta población forma parte del área de influencia.

Acto seguido la empresa titular del proyecto y la empresa consultora realizan la exposición de los temas de acuerdo con el momento que corresponde el proceso de participación ciudadana, exponiendo los siguientes temas:

Acto seguido se procede a las preguntas, comentarios o sugerencias de las personas que han asistido al taller siendo estas orientadas a:

Área/aspecto	Marque cual (es)	Cantidad
El proyecto		
Ambiental		
Laboral		
Económico/comercial		
Inversión social		
Otros:		

En total durante el evento participativo se han recibido

preguntas y que fueron respondidas en el evento; es preciso indicar que estas preguntas se han anotado en el formato de preguntas para un registro adecuado y forman parte de la presente acta.

También se ha dado lectura a las.....preguntas que han hecho llegar a la mesa directiva en formato que días antes del evento de participación ciudadana la empresa FENIX ha distribuido para un adecuado proceso participativo.

Como acto de transparencia se da lectura en público a la presente acta, no teniendo objeciones y dando la mesa directiva conformidad al presente acto y luego de transcurrido (horas/minutos) se culmina este acto de participación ciudadana y firman las siguientes personas:

Representante de MINEM/DREM	Autoridad distrital/provincial
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Autoridad local	Representante de la empresa
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Entidad:	Entidad:
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Anexo 17 Formulario de preguntas Audiencia Pública

FORMULARIO DE PREGUNTAS
AUDIENCIA PÚBLICA DEL EIA-SD
Proyecto "Parque Eólico Malabrigo"

N°

Lugar:
Fecha:
Hora:

Nombre del participante:
Institución/Organización:
DNI: FIRMA:

Por favor escriba una sola pregunta en este formulario, utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

RESPUESTA: TITULAR AUTORIDAD
CONSULTORA OTRO

.....
.....
.....
.....
.....

.....
AUTORIDAD

Anexo 18 Formulario de Registro de Promotoría

ACTA DE VISITA POR LOCALIDAD DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO

Parque Eólico Malabrigo

Siendo el día ___ de _____ de 2023, se realizó la visita a la localidad de _____, ubicada en el distrito de _____, provincia de _____, región de _____, en cumplimiento de la ejecución de las actividades de Promoción Local durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Parque Eólico Malabrigo".

En representación de la localidad de _____, estuvo presente el Sr(a) _____, en calidad de _____ y _____, en calidad de representante de ACCIONA, en su cargo de Promotor.

El presente documento deja constancia de la realización de actividades de Promoción Social en el marco de los Mecanismos Complementarios al Proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto Parque Eólico Malabrigo.

En total se recibió _____ Formatos de Preguntas, las cuales fueron respondidas en su totalidad de forma clara por el Promotor Local.

A continuación, se adjuntan los Formatos de Preguntas y respuestas, de las autoridades/ pobladores informados, donde se detallan: nombres y apellidos, DNI, pregunta/consulta/ sugerencia, que fueron absueltas de manera clara por el Promotor Local.

Siendo las _____ horas se da por finalizada las acciones de información local del proyecto.

Nombre:
DNI
Cargo:
Autoridad Local de:

Nombre:
DNI
Cargo: Promotor Local

Datos personales de los firmantes del acta de visita por localidad

Nombres Y Apellidos	DNI	Firma	Observaciones

FORMATO REGISTRO DE VISITA (Herramienta para promotor) Proyecto "Parque Eólico Malabrigo"	
Información de contacto	
Fecha:	
Nombres y Apellidos:	
Entidad/ Empresa/ Organización al que pertenece	
DNI:	
Teléfono (fijo y/o celular):	
Correo electrónico:	
Localidad:	
Consultas/ Sugerencias/ Dudas/ Quejas	
Firma del poblador	Firma del promotor

Área/aspecto	Marque cual (es)	Cantidad
El proyecto		
Ambiental		
Laboral		
Económico/comercial		
Inversión social		
Otros:		

Estas preguntas verbales, se han llenado en el formato de preguntas a fin de dar respuesta en el plazo de 5 días calendarios luego de recibida la pregunta y consulta.

Al presente informe se han adjuntado todas las preguntas recogidas, si como los registros fotográficos que sustenta el presente informe.

Atentamente,

Anexo 19 Acta Instalación Buzón Sugerencias

ACTA DE INSTALACION DE BUZON DE SUGERENCIAS

Estudio de Impacto Ambiental – semidetallado - Proyecto “Parque Eólico Malabrigo”

Siendo las..... del día mes.....del año 2023, se realiza la **instalación del buzón de sugerencias** en (local) ubicado en la localidad.....de distrito.....,provincia.....departamento,..... ante la presencia de las siguientes personas:

Representante de la localidad:

Nombre y Apellido DNI..... Cargo.....

Representante de la empresa:

Nombre y Apellido DNI..... Cargo.....

Y ante la presencia de un testigo de nombre y apellido.....con Documento Nacional de Identidad No.....con cargo , quienes hacen constar **la instalación del buzón de sugerencias** en el lugar antes mencionado.

Dando fe y conformidad del acto realizado firman la presente acta las siguientes personas:

Representante de la Empresa	Autoridad LocalNombre
Nombre y apellido	Nombre y apellido
Cargo:	Cargo:
DNI:	DNI:

Testigo

Nombre y apellido

DNI

:

Anexo 20 Formato de Preguntas – Buzón de Sugerencias

FORMATO DE PREGUNTAS – BUZON DE SUGERENCIAS

Estudio de Impacto Ambiental – semidetallado - Proyecto “Parque Eólico Malabrigo”

Tipo de:

Sugerencia ()

Queja ()

Solicitud ()

Localidad de procedencia:

.....Fecha:.....

Nombres y Apellidos:DNI:.....

Institución / organización:

(En caso pertenezca a una institución, organización, comité, etc.)

PREGUNTA:

Posterior a la revisión y pertinencia de la(s) pregunta(s), se responde:

Fecha de respuesta

Responsable de la respuesta

Cargo

Firma

Anexo 21 Acta de Apertura del Buzón Sugerencias

ACTA DE APERTURA DE BUZON DE SUGERENCIAS

Estudio de Impacto Ambiental – semidetallado - Proyecto “Parque Eólico Malabrigo”

Siendo las del día mes.....del 2023, en (local ubicado en la localidad de

distrito.....provincia.....departamento.....

..... Se realiza **la apertura del buzón de sugerencias** ante la presencia de las siguientes personas:

Representante de la localidad:

Nombre y Apellido DNI..... Cargo.....

Representante de la empresa:

Nombre y Apellido DNI..... Cargo.....

Y ante la presencia de un testigo de nombre y apellido..... con Documento Nacional de Identidad No..... con cargo , quienes hacen constar que a la apertura del buzón de preguntas y sugerencias se encontraron en su interior la cantidad de sugerencias.

Acto seguido se procede a leer las preguntas, comentarios o sugerencias delante de las personas referenciadas en la presente acta y que han tomado conocimiento que las principales preguntas están orientadas a:

Área/aspecto	Marque cual (es)	Cantidad
El proyecto		
Ambiental		
Laboral		
Económico/comercial		
Inversión social		
Otros:		

Finalmente, se menciona que las preguntas llenadas se adjuntaran a la presente acta, y que en el plazo no mayor a 7 días calendario se dará respuesta a cada una de las preguntas que fueron remitidas a través del buzón.

Dando fe y conformidad de lo que se menciona en la presente acta, y luego de (horas/minutos) se culmina el proceso de apertura del buzón de sugerencias, firman las siguientes personas:

Representante de la Empresa

Autoridad Local

Nombre y apellido:

Nombre y apellido:

Cargo:

Cargo:

DNI

DNI

Anexo 22 Cronograma

